

CIENCIA Y EDUCACION

MANUALES

PEDAGOGIA

PARTE GENERAL

POR

P. BARTH

(SEGUNDA EDICION)



EDICIONES DE LA LECTURA

S. L. P.

No. Ord. 370  
CLASIF. 1384  
ADQUIS. ....  
FECHA ....  
PROCED. ....  
\$ .....

J. M. Zamora



A page of cursive handwriting practice. The page is filled with rows of cursive letters, primarily 'f', 'd', 'h', 'l', 't', and 'm', written in black ink on a light background. The letters are written in a flowing, continuous style. In the bottom left corner, there is a small, handwritten note that reads '1920' and 'Mabel'.

No. Ord. ....  
CLASIF. ....  
ADQUIS. ....  
FECHA. ....  
PROCED. ....  
\$ ....

1571 - 2001

CIENCIA Y EDUCACION

MANUALES

PEDAGOGIA

PARTE GENERAL  
POR

P. BARTH

TRADUCCION  
DE

LUIS DE ZULUETA

(SEGUNDA EDICION)



EDICIONES DE LA LECTURA

FA  
370.15  
B284p  
1919

FA 495

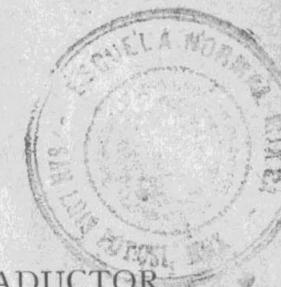
*La educación todo lo vence.*

*Leibniz.*

*Nadie sueña que podrá borrar luego  
las primeras impresiones de la ju-  
ventud.*

*Goethe.*

No. Ord. ....  
CLASIF. ....  
ADQUIL. ....  
FECHA ....  
PROCED. ....



### NOTA DEL TRADUCTOR

Es de justicia citar aquí, en señal de agradecimiento, los nombres de las distinguidas profesoras D.<sup>a</sup> Elvira Laburu y D.<sup>a</sup> Jesusa Ibarreche, que han colaborado activamente en esta versión castellana de la *Pedagogía* de Barth.



que como alumno o por haberla observado incidentalmente más tarde; en cambio, el "Gimnasio" lo conozco, no sólo como alumno, sino también como profesor durante los años de 1882 a 1886 y de 1887 a 1888. Tengo que agradecer mucho de lo que sé a mis superiores y compañeros de aquel tiempo, gran parte de los cuales ya no existe. También he de dar las gracias a mi joven amigo el señor Walther Regler por haber reformado el índice alfabético, y al editor por la hermosa composición del libro.

Comprendo perfectamente que la teoría sólo constituye la mitad de la obra educadora, y que la otra mitad, la más difícil, es decir, la paciente y fatigosa aplicación de la teoría a la práctica, queda aún por hacer. Pero sé también que en Alemania, y en general en todos los países cultos, existen bastantes hombres y también no pocas mujeres, en todas las clases de escuelas, que, viendo en la juventud la esperanza de la humanidad, llevan en el alma un ideal de educación y se consagran a él por completo, fieles al lema de Salzmann, nacido también de esa consagración altruísta: "El educador debe buscar en sí mismo la causa de todos los defectos y vicios de sus alumnos." En manos de esas personas que trabajan en la educación del hombre, artistas por la voluntad y por el espíritu, pongo mi libro con toda confianza, esperando que ellas suplan con su experiencia lo que haya de imperfecto en la teoría.

Leipzig, a mediados de febrero de 1906.

PABLO BARTH.

#### PROLOGO A LA SEGUNDA EDICION

En esta nueva edición se hace un estudio crítico de los trabajos más importantes, de que no se había hablado en la primera edición o que han aparecido después. Además, he procurado llegar a una sistematización más compleja del conjunto de mi obra. También deseo que aparezca más claramente la Filosofía en que este conjunto se funda. Consiste, para la teoría del conocimiento, en el neo-kantianismo de A. Riehl, muy cercana al positivismo, y para la concepción total del mundo en la doctrina de la evolución, tal como la expuso, después de algunos predecesores, H. Spencer, en lo relativo a la naturaleza y a las épocas naturales de la historia y tal como aparece en W. Wundt y en mis propios estudios sociológicos, en lo que se refiere a la naturaleza también y al mundo espiritual. El *excelsior* que brota de ella es el acorde en que se funden las distintas ciencias y la Filosofía en la actualidad. Por esto se ha puesto el nombre de la última junto al de la Psicología en el título del libro.

Debo agradecer el índice a la amabilidad del doctor Regler. Por otra parte, he de mostrar también una especial gratitud al profesor Francesco Orestano, de

Palermo, y a su esposa, que han traducido en lengua italiana la primera edición de la presente obra. La traducción se publicará dentro de pocas semanas por la casa Fratelli Bocca, de Turín.

Insisto en la esperanza y el ruego con que di fin al prólogo de mi primera edición, pues el teórico se limita a fabricar el instrumento que luego el artista emplea.

*Leipzig, septiembre 1908.*

PABLO BARTH.

#### PROLOGO A LAS EDICIONES CUARTA Y QUINTA

En las ediciones cuarta y quinta me he propuesto, como en las anteriores, un doble fin: primero, exponer cada una de las cuestiones según el estado actual de la ciencia, valiéndome de los mejores libros publicados modernamente, y, en segundo lugar, perfeccionar mi sistema como un todo armónico y cimentarlo cada vez más sólidamente.

*Leipzig, 15 agosto 1912.*

PABLO BARTH.

## INTRODUCCION

### I

#### LA EDUCACIÓN Y LA INSTRUCCIÓN

La palabra educación se emplea en dos distintas acepciones. Por una parte, designa el cultivo de las aptitudes humanas en el sentido más amplio, la formación de las disposiciones psíquicas y espirituales que el educador considere convenientes; pero, por otra parte, en más estricto sentido, se refiere solamente a la educación de la voluntad, a la creación de ciertas disposiciones morales. En este sentido más restringido de la palabra queda incluida igualmente la formación del sentimiento, que, por ser puramente subjetivo, se aproxima más a la voluntad que a la representación. El complemento necesario de la educación será entonces la instrucción, que ha sido siempre considerada como formación de la vida representativa. No puedo abstenerme de emplear la palabra "educación" en el más amplio sentido, de conformidad con la acepción primera; pero siempre que se la tome como opuesta a la instrucción tendrá su más estricto significado.

La separación teórica de la educación y de la instrucción, que está bien basada en la oposición de *querer* y *representarse*, ha desaparecido en la práctica, al desarrollar Herbart la idea de la instrucción educadora, que su escuela representa con gran energía. Dice aquél tex-

tualmente: "Yo confieso que no concibo una educación sin instrucción, así como recíprocamente... no conozco ninguna instrucción que no eduque" (1). Naturalmente, Herbart y sus discípulos no atribuyen ese efecto educador a toda instrucción. A él contribuye, en primer lugar, el procedimiento que se siga. La instrucción debe despertar interés, porque éste determina al niño a obrar por sí mismo y excita así su voluntad. En segundo término, depende también del contenido. Una instrucción que presente acciones morales, por tanto, la religiosa e histórica especialmente, será la que produzca más efecto sobre la voluntad. "La superior energía moral —dice Herbart— es el efecto de grandes escenas, ideas de conjunto y amplias concepciones totales" (2). Con esto opina él que lo que más seguramente conduce a la formación del carácter son las experiencias y hechos de la Historia y los sistemas de ideas morales que se ofrecen principalmente por medio de la instrucción religiosa.

La idea de la instrucción educadora ha sido muy combatida, pero injustamente (3). Aún podía ser más ex-

(1) *Pedagogía general*. Introducción. Véase el artículo de W. Rein, "Erziehender Unterricht", que apareció en su *Enzyklopädischen Handbuch der Pädagogik*, 2.<sup>a</sup> ed., II, 1904, páginas 530-539.

(2) Herbart, *Pedagogía general*, lib. III, cap. IV.

(3) Se había tratado de ella antes de Herbart; pero éste le dió ese nombre breve y exacto. Ya John Case, de Oxford, pregunta en su *Speculum quaestionum moralium*, Francofurti, 1594, si puede más la educación que la instrucción (*an plus valeat educatio quam doctrina*) y estudia, mediante razones en pro y en contra, el influjo educador de la instrucción. Jorge Schmid da un resumen de esta disputa: "Das Schuwsen in England im 16 und 17 Jahrhundert", en la obra *Geschichte der Erziehung* de K. A. Schmid (págs. 275 a 280). Stuttgart, 1892.

tensa de lo que la hacen los herbartianos, quienes tienen por menos educadora a la instrucción objetiva que a la instrucción espiritual, o sea a la religiosa e histórica. Sin embargo, también en la primera se aprende y, por tanto, se fortalece la voluntad, pues el aprender es una actividad constante contra toda clase de obstáculos hasta llegar a un fin determinado. Y es, además, evidente que todas aquellas materias que directa o indirectamente comunican ideas morales cooperan a la instrucción.

Nadie duda del poder contagioso de las malas ideas. Pero, afortunadamente, también las ideas buenas nos impulsan a la acción. Aun prescindiendo, sin embargo, del contenido de las ideas, el predominio peligroso del instinto inmediato desaparece por solo el hábito de pensar. Quizá los herbartianos fién demasiado en el éxito educador de la instrucción, despreciando, a causa de su psicología intelectualista, la voluntad ciega e inmediata. Pero, ciertamente, el desarrollo del pensar, por medio de la instrucción, ayuda mucho a la voluntad consciente y electiva frente a aquella otra voluntad inmediata y ciega (1). Y otro motivo para no dudar de la educación instructiva está formulado en aquella frase con la que Schiller enlaza la estética con la moralidad: "La belleza —dice— puede ser un medio para conducir al hombre de la materia a la forma, de las sensaciones a las leyes." (2) De todo esto se deduce que la educación y la instrucción están unidas inseparablemente, no sólo

(1) Este es un fenómeno que sirve de freno. Véase más adelante el capítulo sobre las teorías psicológicas y fisiológicas de la atención.

(2) *Sobre la educación estética del hombre*, carta 19. Acerca de la materia y la forma en la Ética, véanse más adelante el capítulo "La educación por medio de las ideas morales", y el de "La educación formal".

a causa de conveniencias sociales, sino también por relaciones psicológicas.

## II

## FIN DE LA EDUCACIÓN Y DE LA INSTRUCCIÓN

Todo sistema de Pedagogia presupone un fin de la educación y de la instrucción. J. F. Herbart lo encuentra en la "fuerza moral del carácter". Según Basedow, el fin es "la posibilidad de una vida altruista, patriótica y feliz" (1). Para los neohumanistas es la "humanidad" (2), y para Schleiermacher, "la capacidad de vida colectiva" (3).

Esta determinación de los fines difiere bastante: el de los filántropos, por ejemplo, es utilitarista en absoluto, mientras que Herbart, que, según la dirección de su ética, excluye todo eudemonismo y, por tanto, todo utilitarismo (4), proclama la moralidad puramente for-

(1) Véanse los Escritos escogidos de J. B. Basedow, editados por H. Göring, Langensalza, 1880, pág. 42: "El fin principal de la educación debe ser preparar al niño para una vida feliz, patriótica y altruista."

(2) Véase F. J. Niethammer, *Der Streit des Philanthropinismus und des Humanismus*. Jena, 1808, págs. 94 y otras.

(3) Schleiermacher, *Erziehungslehre*, publicada por C. Platz, Berlín, 1849, pág. 40. (*Escritos pedagógicos* de Schleiermacher.) 3.<sup>a</sup> ed. Langensalza, 1902; pág. 29: "La educación debe preparar al hombre para la vida total en el Estado, en la Iglesia, en el libre trato social y en el conocimiento y la ciencia." Véase también *Erziehungslehre*, pág. 23. (*Escritos ped.*, pág. 374.) "...Toda educación o instrucción ha de preparar para la vida en sociedad." (La 2.<sup>a</sup> ed. de la *Erziehungslehre* se citará en adelante con el título de "la nueva edición".)

(4) Véase W. Regler, *Posición de Herbart frente al eudemonismo*, pág. 33. A. Ziechner, *Herbart's Ästhetik*, Leipzig, 1908, pág. 47.

mal, absoluta, sin consideración a los resultados. Los neohumanistas son individualistas, puesto que su humanidad reside en el individuo. Schleiermacher, por el contrario, tiende a lo social, a la vida de la comunidad.

Me parece que Schleiermacher está más cerca de la verdad que los otros, pues la educación, como la moralidad, ha nacido en la vida social. Sin sociedad humana no existirían; y debe la educación formar al niño para la vida en común, porque las condiciones fundamentales de su existencia futura dependerán de su cooperación con los otros o de su influjo sobre ellos. Aristóteles (1) tiene razón cuando dice que la sociedad lógicamente, y, por tanto, también en realidad, "por naturaleza", es antes que el individuo, porque la sociedad es la condición para que sea posible la vida del individuo, y la condición lógica precede a lo condicionado;

(1) *Política*, I, cap. I: Y el "Estado existía por naturaleza antes que la familia y antes que cualquiera de nosotros, pues el todo debe ser primero que la parte." Lo que Aristóteles llama "Estado" equivale para él a lo que hoy llamamos sociedad. En la antigüedad el Estado era todopoderoso, gobernaba la vida social de la colectividad entera; por eso no se puede separar de lo que significa sociedad en la acepción moderna de la palabra. Ahora la palabra "sociedad" tiene un doble significado. El más usual, el internacional, es el que antes hemos citado: la "sociedad" es la totalidad de los hombres que viven unidos y abarca toda su existencia común; mientras que el *Estado* sólo representa una parte de la sociedad: "el poder coactivo regulado y disciplinado" (según R. de Ihering). La otra acepción más estricta, limitada al sentido que tiene la palabra en alemán, se refiere a la sociedad que aparece al lado del Estado como "sociedad civil", es decir, como un sistema para satisfacer las necesidades humanas mediante la Economía política, el Derecho, la policía y la asociación. (Véase Hegel, *Filosofía del Derecho*, párrafo 188.) Schleiermacher no sigue esta terminología de Hegel. Usa indistintamente las palabras "Estado" y "sociedad civil". Véase la nueva edición, pág. 133.

y, además, porque, como lo indica también Aristóteles, la sociedad pertenece al mundo organizado, en el cual el todo (como plan) es antes que las partes y determina el orden de éstas, mientras que en el mundo mecánico el todo nace de las partes; y porque, finalmente, como lo han demostrado los pensadores modernos (1), la sociedad es la que únicamente *existe*, mientras que el individuo enteramente aislado, sólo se concibe por abstracción de sus perennes relaciones: así que se debe sacar de la sociedad el fundamento de la educación y definirla como la "propagación de la sociedad".

Se podría opinar que esta definición es demasiado amplia y que debería decirse: "La educación es la propagación *espiritual* de la sociedad". Pero la sociedad es ya un organismo espiritual, un sistema de "unidades volitivas" (2) y, por tanto, podrá propagarse solamente por caminos espirituales, esto es, por medio de influencias sobre la voluntad y sobre las representaciones. De la propagación física de los hombres en ella reunidos no se deduce la sociedad de las nuevas generaciones, sino la base material para la misma (3). La sociedad de

(1) Por ejemplo, Augusto Comte y W. Wundt. Véase más adelante el capítulo sobre "El fin de la educación del sentimiento".

(2) Véase P. Barth, "Unrecht und Recht der organischen Gesellschaftstheorie", en la revista *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, 24, año 1900 (págs. 69-68), página 83. Y la demostración de la naturaleza orgánica de la sociedad en P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung*, Leipzig, 1911, páginas 3-6.

(3) F. A. Lange sostiene esta misma opinión cuando dice en la introducción a sus lecciones en Bona del año 1855 (*Monatshefte der Comenius-Gesellschaft*, 3.<sup>a</sup> ed., cuadernos 4.<sup>o</sup> y 5.<sup>o</sup>, pág. 107): "La educación vive en todo pueblo como el hecho

los espartanos no se propagó por el hecho de que los niños hubieran nacido, sino porque estos niños fueron educados según el espíritu y conducta de sus predecesores.

Por esto la educación ha dependido siempre de los fines e ideas de la sociedad en que vivían educador y educando; su contenido, o sean las enseñanzas y ejercicios, se debían determinar, claro que no totalmente, por la pública opinión. A menudo existía también frente a la opinión pública un factor muy poderoso: la tradición (1).

De ahí se deduce, en rigor, que las doctrinas relativas a la educación y a la instrucción no son absolutas, y

más sencillo de su propagación moral." Sólo que debe reemplazarse la palabra pueblo por "sociedad", pues un pueblo no está capacitado para la lucha por la existencia por el hecho de ser un pueblo, o sea un gran número de hombres de la misma raza y unidos por el mismo idioma, sino más bien porque está organizado para la cooperación, o sea porque forma una sociedad o varias sociedades con la división del trabajo. Y bastaba emplear la palabra "propagación" simplemente por las razones que antes hemos alegado, sin añadir el calificativo "moral". O. Willmann (*Didaktik*, I, 2.<sup>a</sup> ed., 1894) considera también a la sociedad como un organismo, y a la educación (a la que divide en dos partes, a saber: doctrina y disciplina) la considera como continuación de la generación. Mediante ésta se propagan los "caracteres naturales", y mediante aquélla, los "caracteres culturales". Según él, la educación, al lado de la procreación, da lugar a la herencia de los bienes espirituales y contribuye a la "renovación de la vida social" (pág. 13).

(1) Consultese a P. Barth (sobre el hecho histórico de esta relación entre la educación y la sociedad), artículo "Erziehung und Gesellschaft" en el *Enzyklopädisches Handbuch de Rein*, II, págs. 33-34 (ed. 2.<sup>a</sup>, II, pág. 586), y P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung*, Leipzig, 1911.

sólo valen para una sociedad determinada (1). De la esencia misma de la educación debe sacarse también esta consecuencia. En las páginas sucesivas podrán determinarse la educación y la instrucción atendiendo solamente a los fines e ideas de la actual sociedad alemana, los que, por lo demás, no se diferencian mucho de los del resto de la cultura europea.

Es un error el creer que sólo la sociedad es capaz de un progreso independiente y que la educación se limita a seguirla como si fuese su sombra. El criterio histórico llamado materialista sostiene, a propósito de la educación, como de toda vida espiritual, que los adelantos morales dependen del desarrollo de la técnica y de la Economía política, siendo una consecuencia secundaria, absolutamente subordinada, que nunca influye sobre el proceso original. Esta teoría la refutaremos luego en lugar más adecuado (2).

También sería erróneo el suponer que a causa de esta conciencia del presente, que debe existir en toda Pedagogía, son inútiles para nosotros las teorías del pasado. Aun cuando los sistemas morales de la humanidad han cambiado tanto, existe siempre un elemento constante junto al elemento variable, a saber: la consagración desinteresada a los fines de la comunidad, cosa de que no debe carecer ningún sistema moral eficaz.

(1). Véase también Schleiermacher en la primitiva edición de su citada obra, pág. 49 (en la nueva, pág. 45): "Nosotros partimos hasta ahora del supuesto de que el individuo debe ser educado para un Estado determinado." Véase en la antigua edición, pág. 38 (en la nueva, pág. 27): "La teoría de la educación sólo puede establecerse para un determinado criterio moral." Schleiermacher, muy versado en Platón, al decir Estado coincide con la antigua acepción platónica de esta palabra. Quiere significar la sociedad. (Véase la pág. 111 de este libro.)

(2). En el capítulo sobre "La enseñanza de la Historia".

Los fines cambian y dan el elemento variable. Lo que permanece constante es la "consagración" a esos fines; y de ahí se siguen ciertas virtudes que en toda Pedagogía vuelven a aparecer, porque son siempre convenientes y humanas (1). Por esto tiene aún hoy valor lo que la antigüedad decía sobre ellas. Y aun cuando también varía mucho el objeto de la instrucción, desde la enseñanza de la caza que da el groenlandés a su hijo, y que en su "sistema" es tal vez la única, hasta la de las modernas Universidades y Academias de Bellas Artes; sin embargo, permanece también aquí algo constante, por lo menos desde que empezó a usarse la escritura. Pero, ante todo, el campo de trabajo del maestro, las almas humanas en sus aptitudes elementales, ha sido siempre el mismo desde los tiempos antiguos, a pesar del influjo del progreso y de la herencia, que no crean nuevas cualidades y sólo pueden aumentar o debilitar las ya existentes. Por esto no hay que despreciar en la instrucción las palabras de los clásicos, pues, a pesar de que nuestra ciencia observa más perspicazmente por medio del análisis y la experimentación, muchas veces los antiguos se nos adelantaron ya con sus intuiciones profundas.

(1). La Etica moderna tiende al relativismo. A. Riehl ha hecho notar en contra de éste la persistencia de la parte formal de la Etica, es decir, de la idea de la obligación. *Der philosophische Kritizismus*, II, ed. 2.<sup>a</sup> Leipzig, 1887; pág. 268. Lo mismo ha hecho A. Fouillée, *Les éléments sociologiques de la morale*, 2.<sup>a</sup> ed., París, 1905; págs. 242 y 265, y *Critique des systèmes de morale contemporains*, 5.<sup>a</sup> ed., París, 1905; pág. 33. También Fouillée da distintos preceptos materiales que son permanentes: respecto a la vida del prójimo, veneración a los padres, benevolencia, mutuo auxilio. Asimismo hubiera debido citar la veracidad.

## III

LA PSICOLOGÍA, LA ÉTICA, LA LÓGICA Y LA ESTÉTICA COMO FUNDAMENTOS DE LA CIENCIA DE LA EDUCACIÓN Y DE LA INSTRUCCIÓN.

“La Pedagogía como ciencia depende de la Filosofía práctica y de la Psicología. Aquélla indica el fin; ésta, el camino y los peligros.” (1) La frase de Herbart es tan evidente que no se podía esperar que nadie la rebatiese. Sin embargo, ha sido rechazada la Psicología como base de la Pedagogía, especialmente por algunos representantes del kantianismo. Esto sería tan erróneo como el pretender establecer un sistema de higiene sin atender a la Fisiología. Por el contrario, un profundo conocimiento de la Psicología es base indispensable para la educación y la instrucción. La Edad Media no carecía de Ética, pero sí de Psicología. Por eso su método instructivo es deplorable y su educación defectuosa. El que siendo educador ignora la Psicología, desconoce el material y las leyes con que debe constituir su edificio.

La Ética es la que determina el objeto y el estilo del edificio. Antes definimos la educación como la propagación de la sociedad. Además vimos que la sociedad no vive por la vida física de sus unidades, sino por la comunicación espiritual de sus miembros, sobre la cual se basa. Esta comunicación espiritual encuentra su expresión más amplia y a la vez más concreta en los principios de la moralidad ideal de una sociedad, a los que su moralidad real procura acercarse en la práctica. Pues

(1) Herbart, *Umriss pädagogischer Vorlesungen*, § 2, 2.<sup>a</sup> edición publicada por la *Reclams Universalbibliothek*. En lo sucesivo citaremos simplemente esta obra con el término *Umriss*.

esta moralidad mantiene unidos a los hombres; no podría ser duradero un sistema ético que fuera indiferente o contrario a la sociedad. Por consiguiente, el que quiera propagar la sociedad debe propagar sus ideas morales. De estos ideales debe estar firmemente convencido el educador, pues constituyen el fin al que debe encaminarse la juventud; y un fin que cambia siempre no puede servir de guía.

Pero ¿será preciso determinar, ante todo, este fin, concretándolo en un sistema ético? Me parece que no. Pues todo el mundo sabe las virtudes que el hombre debe adquirir, porque las virtudes humanas son muy conocidas (1), las mismas para toda nuestra sociedad europea y americana, y solamente varía la fundamentación de los sistemas de moral. La dificultad no está en el fin que se ha de lograr, sino en el conocimiento

(1) Debido a este asentimiento general, muchos filósofos, en la antigüedad los estoicos y después de ellos Cicerón, en la época moderna Herbert de Cherbury y muchos racionalistas, por ejemplo, Leibniz, consideran como innatas en el hombre ciertas nociones instintivas de todas las virtudes. Y de que éstas sean universalmente innatas deducen la certeza de esos conceptos y su conformidad con la Providencia divina. Shaftesbury admite, por lo menos, cierto sentimiento moral innato, el cual no necesita más que perfeccionarse, como sucede con el sentimiento estético. Hume (*Tratado de la naturaleza humana*) opina: “Todos los hombres tienen un presentimiento del verdadero fundamento de las reglas morales referentes al orden del Derecho natural y civil.” Y Kant (*Fundamentos de la metafísica de las costumbres*) habla de la “feliz conformidad” del común entendimiento humano en las cosas morales. Véase también W. Wundt, *Ethik*, 3.<sup>a</sup> edic., II, Stuttgart, 1903. “Los puntos de vista éticos de los filósofos pueden ser distintos; su juicio sobre los fines que se llaman morales, es en todo caso menos variable, y, en un grado determinado de desarrollo en la conciencia moral, llega quizás a cierta fijeza como el juicio sobre las relaciones lógicas.”

de lo que al fin conduce. Y esto solamente puede enseñarlo la Psicología.

Por consiguiente sería superfluo, para la teoría de la educación, hacer una educación detallada de las virtudes, y bastará no derivarlas ni descubrirlas —que no necesitan ser descubiertas—, sino resumirlas ordenadamente para establecer un principio en el que concierte toda la Etica. Lo que mejor se adapta a esto es la fórmula que Kant ha proclamado en su *Metafísica de las costumbres*, en la que no se limita, como en la *Critica de la razón práctica*, a la legislación meramente formal, sino que da también los fines a que debe aspirar el hombre. Kant establece dos fines generales, de los que se deducen todos los demás: la propia perfección y la felicidad ajena (1). En la "perfección" comprende, tanto el desarrollo de todas las fuerzas corporales, anímicas y espirituales a que debe aspirar el hombre "para ser digno de la humanidad que en él vive", como "la cultura— es decir, la formación— de la voluntad hasta llegar a la verdadera virtud", para la que el único resorte de toda acción consciente es la ley moral. El segundo fin, la felicidad del prójimo, "hay que establecerlo, según Kant, porque debemos alejar a nuestros semejantes —tanto como nuestra propia conservación lo permita— de lo que excite a la transgresión del deber: contrariedades, dolores, necesidades; procurándoles, en cambio, todo lo opuesto".

Junto a la Etica de Kant está la Etica más común del utilitarismo, que exige, ante todo, que se aspire a la felicidad propia, y sólo como condición para ésta busca también la felicidad de los demás. Con esto el utilita-

(1) *Metafísica de las costumbres*, 2.<sup>a</sup> parte (Doctrina de la virtud), Introducción, IV; y también *Doctrina ética elemental*.

rismo se aleja mucho de los dos fines supremos de Kant.

Y, en efecto, de este modo basaba Jeremías Bentham el utilitarismo moderno. Proponíase la mayor alegría y el menor dolor posibles, estableciendo una tarifa de las cantidades de placer y dolor en las acciones humanas y en sus consecuencias, de modo que, al aplicar el "cálculo hedonístico", es decir, la regla del placer, atribuía las acciones inmorales a un simple error de cálculo en el egoísmo, aunque éste fuese en sí perfectamente legítimo y justo.

La felicidad de los demás sólo es una condición para la propia felicidad, y por eso debe procurarse. Mas para Bentham no puede ser, como para Kant, un fin supremo la felicidad ajena. No considera que es moral el sacrificio que no encierre en sí algún resto de egoísmo; si son, tal vez, felices los que se sacrifican por el bien ajeno, se deberá a una inconsecuencia personal antistemática (1). Pero en Bentham no falta sólo el segundo fin supremo de Kant, sino que también falta en gran parte el primero, según demuestra John Stuart Mill. Bentham atiende sólo a los bienes materiales de la humanidad y descuida los *espirituales*. Por eso para él no tiene mérito el aspirar a la propia perfección. J. St. Mill (2) le acusa de que, aunque efectivamente habla de la conciencia, no la reconoce como fuente especial de los actos morales, y nunca emplea en sus trabajos la expresión "respeto a sí mismo" (*self-respect*).

J. St. Mill piensa de otro modo. Para él, lo mismo

(1) Véase F. Jodl, *Geschichte der Ethik*, II, Stuttgart, 1889, pág. 444. Véase también H. Sidgwick, *The Methodes of Ethics*, 4.<sup>a</sup> ed., London, 1890, pág. 87.

(2) En el artículo "Bentham" en *Dissertations and discussions*, I, 2.<sup>a</sup> ed., London, 1867 (págs. 330-392); pág. 365.

que para Kant, la felicidad ajena es un fin supremo. El hombre no ha de aspirar a la propia felicidad sino a la felicidad universal. "Debo repetir —dice— que la felicidad que constituye la medida utilitarista de la conducta moral no es la propia felicidad del que obra, sino la de todos los interesados. Y rara vez son bastante justos los adversarios del utilitarismo para reconocer esto" (1). Pero ¿cómo explica el paso de la felicidad propia (a la que todos aspiran, según enseña la experiencia) a la felicidad de los demás (a la que se debe aspirar), es decir, el paso del egoísmo al altruismo? El utilitario que desprecia los principios metafísicos, o sea los que no se han adquirido por la experiencia, sólo puede perfeccionar lo natural, pero no superarlo para introducir algo nuevo. Mill encuentra esta "sólida base natural", sobre la que descansa el altruismo, en los "sentimientos sociales" del hombre. "La aspiración a identificarnos con nuestros semejantes es ya un principio poderoso en la naturaleza humana, y felizmente uno de aquellos principios que, aún sin especial auxilio, tienden a desarrollarse cada vez más con el progreso general de la civilización."

(1) J. St. Mill, *Utilitarianism*, 3.<sup>a</sup> ed., London, 1867; pág. 24. También H. Sidgwick, utilitario muy significado, hace notar que el utilitarismo prescribe el sacrificio con mayor rigor que la "sana moral" corriente, cuando así lo exige la "felicidad del mayor número". Su "hedonismo universal" se parece al sistema de la Etica de Kant más que los otros sistemas utilitarios. Pero su mayor defecto consiste en que no atiende a la ley de la evolución, con lo cual descuida un elemento de gran valor para la fundamentación de las aspiraciones éticas. Véase también Fouillée, *Les éléments sociologiques de la morale*, y *Critique des systèmes*, etc. En general, Sidgwick supera mucho a sus compatriotas Mill y Spencer en claridad y armonía de pensamiento.

Para Herbert Spencer, que ocupa el tercer lugar entre los más significados utilitaristas, el altruismo es un deber constante. El egoísmo se opone a este deber; pero mediante la evolución del hombre, que se va adaptando mejor al estado social perfecto, la oposición se transforma en una armonía cada vez más completa. Nuestro amor al prójimo puede compararse con el amor paternal, cuyas manifestaciones alegran y benefician a los padres lo mismo que a los hijos (1). Tanto Spencer como Mill rechazan únicamente los sacrificios que a ningún otro ser aprovechan. "La moral utilitaria considera como una pérdida inútil todo sacrificio que no sirva para aumentar la suma de la felicidad humana."

Pero tampoco en Mill falta el primer fin supremo de Kant, o sea la propia perfección. La virtud que se basa en la adaptación a las condiciones de la vida social es un medio para producir la felicidad propia y la ajena. Pero, según las leyes lógicas de la asociación, la virtud no es sólo un medio para la felicidad, sino una parte de la misma. La conciencia, un sentimiento contrario a "lo que se aparta de nuestra norma para las acciones morales", puede fortalecerse, tanto por el principio utilitario como por otro sistema (2). Y Mill considera el carácter moral como un factor de la felicidad, lo mismo que lo hacen otros moralistas; pero, naturalmente, por distintas razones. Por eso aquellos bienes espirituales que consisten en la virtud, la conciencia y el carácter moral, vuelven a tener para Mill su valor preferente, porque son condiciones para la felicidad o elementos de ella, como antes hemos dicho. Además, otra razón es que, con-

(1) *Los principios de la Etica*. (Sistema de la Filosofía sintética.)

(2) Véase J. St. Mill, *Sobre la libertad*.

siderando el carácter moral directamente y sin mirar a sus consecuencias, constituye en sí mismo, para el hombre, una fuente de felicidad. Una tercera razón consiste en que el carácter moral es para los demás "hermoso", "amable", "admirable". Por consiguiente, tanto en el que lo tiene como en el que lo contempla produce un espiritual placer, el cual es superior al corporal, como lo enseña la experiencia, no sólo por motivos externos, por su duración, seguridad, modicidad, etc., sino también por su naturaleza interna. Todo el mundo prefiere ser un hombre no satisfecho a un cerdo satisfecho. La elevación de ideas que nos conduce al placer espiritual nos parece siempre una parte indispensable de la felicidad. "Ningún hombre mentalmente sano querría ser un loco... aun cuando estuviese convencido de que el loco se halla más contento con su suerte que él con la propia." Aquí Mill no debería haberse contentado con establecer de hecho la superioridad del placer espiritual y de los bienes espirituales; habría debido también reconocer el fundamento de esta preferencia. Se basa en la ley de la evolución, en virtud de la cual adquiere cada vez más valor en la serie ascendente de los tipos zoológicos el sistema nervioso, y, dentro del sistema nervioso, el centro que corresponde a las actividades psíquicas del mismo (1). El hombre constituye la pro-

(1) Esta ley sobre la escala de la dignidad animal se estableció primero por los zoólogos franceses Lamarck y Blainville; pero, a la vez, por el alemán Oken para la vida animal. A. Comte la aplicó a la humanidad. Véase Jean Lamarck, *Filosofía zoológica*: "Los ordeno (los órganos de los animales) según el grado de importancia: primero los órganos del sentimiento, los nervios, lo mismo los que tienen un solo centro de relación, como sucede en los animales con cerebro, que aquellos otros que tienen varios puntos, como en los animales con un sistema ganglionar abdominal." Y A. Comte, *Cours de phi-*

longación de esta serie, de modo que su vida, lo mismo que la felicidad de su vida, debe ser cada vez más espiritual.

H. Spencer ha insistido varias veces en este hecho biológico (1). Para él tiene una importancia especial, porque el sistema nervioso, al desarrollarse, cuanto más complejo sea, transmitirá mayor variedad de sensaciones, sirviendo, por consiguiente, a la diferenciación. Pero, a la vez, cuanto más fuertes sean sus centros, como órgano director y reflexivo, verificará mejor la unión de movimientos y la unión de representaciones, completando así la integración. Precisamente la diferenciación y la integración simultáneas son los dos signos característicos de su "evolución", del proceso del mundo (2). La parte psicológica de este proceso biológico es la progresiva espiritualización, lo mismo de la vida representativa que de la sensitiva, en la que tanto insiste Spencer (3). Y hubiera podido convertir en principio director, mucho más de lo que lo hace su *Etica*, lo que ya es un hecho en la *Biología*, afirmando que el placer espiritual es conforme a la evolución, y, por tanto, propiamente moral, si no contradice a ningún otro principio. Pero lo ha hecho solamente por lo que se refiere al goce del altruismo, de la simpatía, que, por despertarse

*losophie positive*, 3.<sup>a</sup> ed., París, 1869; vol. VI, págs. 489 y 708. También P. Barth, *Die Philosophie der Geschichte als Soziologie*, Leipzig, 1897; I, pág. 30.

(1) *Principios de la Biología*, II. *Principios de la Psicología*, I.

(2) Spencer lo define como el "paso de una homogeneidad incoherente a una heterogeneidad coherente"; lo que equivale a una diferenciación esencial progresiva con una integración simultánea. Véase H. Spencer, *Los primeros principios (First Principles)*.

(3) *Principios de la Psicología*, I.

generalmente mediante las representaciones, pertenece también a la esfera espiritual (1) y al goce de la aspiración y el esfuerzo (*pleasure of pursuit*), que nunca se produce por sensaciones, sino por representaciones (2). Y como la perfección se funda en esa espiritualización, que no se adquiere sin trabajo, vemos que Spencer ha reconocido también el principio de la propia perfección.

Junto a los kantianos, que parten de la razón, y los utilitarios, que parten del sentimiento (el placer), hay todavía otra dirección de la Etica, que podría llamarse voluntarista, porque arranca de la voluntad para llegar a los preceptos morales. A esta última corriente pertenece hoy, en primer término, la Etica de Wundt. Según éste, "la verdadera esencia de la moral es una aspiración incesante y nunca satisfecha". Y las creaciones de la voluntad colectiva son los fines éticos supremos, y no la felicidad ajena o la personal perfección. Pero, sin embargo, ambos son fines mediatos. Desde el momento en que Wundt ordena que se sirva a la comunidad a que uno pertenece, y a la vez reconoce como idea moral la perfección que no produce goces intelectuales ni sensibles, no faltan tampoco en él los dos fines supremos de Kant.

Con esto no excluye la felicidad. Wundt contradice a Kant en las frases siguientes: "El hombre sólo puede tender al bien porque le hace feliz" "La felicidad no es un fin en sí misma, sino un efecto secundario y un auxilio para la aspiración moral." A la creación puede ir, por fortuna, unido el placer de crear. Y este gozarse en la obra, que Wundt sólo insinúa, pero no determina

(1) Véase *Principios de la Etica*, I, § 81 y 95.

(2) Idem *íd.*, I, § 59.

claramente, debería considerarse como un factor ético más aún de lo que se le ha considerado hasta ahora. Es una palanca objetiva poderosa que nos eleva sobre el egoísmo inmediato, remontándonos hasta el todo (1). Alcanza a todos, aun a aquellos que en un principio sólo querían obrar egoístamente. Comprende tanto al artesano que ejecuta los trabajos de su oficio, aun sin pensar en sus hijos, como al político que organiza la sociedad de acuerdo con sus ideas. Este mismo placer que se encuentra en el trabajo es el que libra de sus dolores al Fausto, de Goethe. Y Platón y Aristóteles están conformes en que la felicidad no existe nunca en el goce pasivo, sino en la actividad.

Por consiguiente, en todas las direcciones de la Etica científica se han reconocido estos dos fines supremos. El pedagogo no necesita limitarse a una de ellas; puede fundarse en la que le parezca que ofrece motivos pedagógicos más eficaces y no contradiga su personal concepto del mundo.

Es de gran importancia establecer esto, especialmente en relación con el utilitarismo actual, pues con frecuencia no se le juzga objetivamente. W. Windelband (2) lo considera como un "tráfico del placer" que "no puede dar ningún principio de sólido valor ético". No deja de reconocer en sus representantes "cierta tendencia bien intencionada a la utilidad general". Pero, al mismo tiempo, pregunta irónicamente: "¿Hay algo más su-

(1) Véase también F. A. Lange, *Geschichte der Materialismus*, 3.<sup>a</sup> ed., II, pág. 463: "El placer más delicado de los sentidos, o sea el placer en lo bello, no se funde con la imagen representativa del cuerpo, sino con la del objeto... El perderse en el objeto (el mundo humano) es el germen natural de todo lo eterno, de todo lo que conservará su valor en la Etica."

(2) *Präludien*, 3.<sup>a</sup> ed., Tübingen, 1907, pág. 404.

blime que prestar a la sociedad el ideal de todas las Compañías de Seguros? ¿Una Sociedad de Seguros mutuos en la que el deber es la cuota y la felicidad común el dividendo?" Con frecuencia las objeciones son muy poco psicológicas. En una obra más moderna aparece lo siguiente: "Yo sólo puedo sentir mi propio placer, pero no la felicidad de los demás" (1). Completamente distinto es el criterio que Th. H. Green tiene sobre el utilitarismo, aun siendo contrario a él: "La gran doctrina enseñada por los utilitarios consiste en atender desapasionadamente a la dicha humana" (2).

Además de la Etica hay aún otras dos ciencias normativas de gran valor, la *Lógica* y la *Estética*. Corresponden las tres a los tres fenómenos fundamentales de la vida psíquica, o sea querer, pensar y sentir. Las últimas parecen también ciencias auxiliares de la Pedagogía, igualmente necesarias que la Etica. Así como ésta se dirige a lo bueno, la Lógica se dirige a lo verdadero y la Estética a lo bello.

Efectivamente, las dos últimas son necesarias para la Pedagogía; pero lo son en distinto sentido que la Etica. Esta da el fin último de la vida, al que se deben subordinar todos los demás, incluso la tendencia al conocimiento y la creación o el goce estéticos. Por tanto, los fines éticos de la Pedagogía determinarán el campo de acción de la Lógica y la Estética.

Pero las tres, Etica, Lógica y Estética, necesitan de la Psicología, cuya importancia fundamental queda así confirmada.

Puede objetarse a esto que la Lógica es también el

(1) A. G. Sinclair, *Der Utilitarismus bei Sidgwick und Spencer*, Heidelberg, 1907, pág. 33.

(2) Th. Green, *Prolegómena to Ethica*, 2.ª ed., pág. 366.

fundamento de la Pedagogía, como lo es de toda ciencia pura o aplicada. Esto es exacto; pero, tomado en su sentido estricto, debe aplicarse a los *pedagogos* y no a la *Pedagogía*. Una inteligencia humana susceptible de error necesita de la Lógica para construir su conocimiento de todas las cosas, y, por supuesto, también de la Psicología; y así la Lógica es la primera ciencia subjetiva. Pero su relación objetiva con el sistema de la Pedagogía es de otra clase. En el sistema de la Pedagogía influirá la Lógica sólo cuando se trate de hacer que utilice el alumno sus reglas para la adquisición de la ciencia, mientras sean directamente aplicables y no deban preferirse otros caminos más psicológicos. Este valor objetivo de la Lógica dentro del sistema subsistiría hasta para un pedagogo divino, incapaz de error, cuya infalibilidad no necesitase subjetivamente de las reglas lógicas.

Por eso la Psicología y la Etica son las primeras ciencias auxiliares de la Pedagogía, junto a las que ocupan lugar inferior la Lógica y la Estética. Todas las demás ciencias no deben considerarse como auxiliares, sino sólo como objeto y materia para la actividad de la educación y de la instrucción.

#### IV

##### PODER DE LA EDUCACIÓN

§ 1.º *Resumen histórico*.—La educación no es el único poder que forma al hombre; junto a ella obran la naturaleza y el conjunto de la vida social, lo que Herbart llama "el medio". De esto podría nacer la idea de que todo lo que el hombre logra se debe a las otras dos causas y que no ha de agradecer nada a la educación.

Esta cuestión ha sido generalmente estudiada desde el punto de vista de los varios sistemas filosóficos. La

antigüedad clásica tenía en la educación una confianza muy grande. La experiencia diaria demostraba que el saber y la habilidad son cosas que pueden enseñarse. "Concedo que unos aventajan a otros por el talento; lograrán por esto más o menos; pero no se encuentra nadie que con celo y afán no haya conseguido nada." Con estas palabras ha expresado Quintiliano (1) la opinión de toda la antigüedad clásica. Ya desde Sócrates se tenía un concepto muy elevado de la verdadera educación, o sea formación de la voluntad. Había aquel filósofo expresado la idea, que él profesaba, de que la virtud es cosa que se aprende. Lo mismo creía su discípulo Platón. Quien conoce lo bueno (esta es la opinión de Platón), lo ejecuta, y quien no lo hace es sencillamente porque no lo conoce, porque no tiene idea exacta del bien y del mal. La virtud es un saber y un arte de medir (2), pues hay que conocer alegrías y dolores y emplearlos en justa medida para la conservación de la existencia. El vicio no es otra cosa que error e ignorancia; "pero toda alma es ignorante contra su voluntad" (3), y por esto no hay nadie voluntariamente malo (4). Platón va tan lejos en su intelectualismo que define el valor solamente como "la justa opinión de lo que hay que temer y no temer" (5). Prescinde del otro elemento del valor, el influjo de la voluntad, que, sin el hábito de los peligros, retrocede amedrentada.

(1) *Inst. orat.*, I, I, 3.

(2) *Protágoras*, cap. XXXVII.

(3) *El Sofista*, cap. XV. También *La República*, cap. XIX.

(4) *Timeo*, y también *La República*, IX, y *Las Leyes*, V.

(5) En *Protágoras* (cap. XXXIX) el valor es la ciencia de lo que hay que temer y no temer, en *La República* (IV, capítulo VII), el conservar la opinión formada mediante la educación según la ley sobre lo que hay que temer y cómo hay que temerlo.

Por tanto, concede a la educación un gran poder. Para ella sola señala preceptos positivos en su proyecto de Estado ideal; cuando esté dominada por un espíritu recto, estará asegurada la prosperidad de la nación; todas las demás partes de su Constitución las declara secundarias (1).

Naturalmente, también para Platón hay un límite de la educación. Distingue él naturalezas nobles y naturalezas innobles, considerando entre las últimas aquellas que nunca podrían llegar a la plena actividad espiritual y moral y que ya desde la niñez se comportan como tales, siendo por esto rebajadas a la tercera categoría (2), a la de los que nunca son independientes y deben siempre obedecer. También reconoce Platón el gran influjo de la herencia. Por esto ordena a los jefes y gobernantes que, en la aparente libertad de enlaces y comunidad de mujeres, procuren que se reúnan los hombres superiores con las mujeres superiores, y así serán las condiciones más favorables para la futura generación (3). Pero en manera alguna dice que la educación nada consiga en las naturalezas innobles; parece temer solamente que éstas no alcancen la altura de moralidad y de formación del espíritu que constituye el nivel normal de las otras dos clases sociales.

Más valor que para Platón tiene para Aristóteles el elemento irracional, la voluntad ciega, que tan frecuentemente se resiste al criterio más claro y más justo. Junto a la naturaleza y junto al pensar, exige también el hábito, para la adquisición de la virtud (4). "Ilustración y

(1) *La República*, IV.

(2) Idem, III.

(3) Idem, V.

(4) Aristóteles, *Política*, VII, 13.

hábito deben cooperar en la más completa armonía” (1). Toda virtud, y por consiguiente también el valor, es para él un estado de la voluntad consciente una  $\varepsilon\varepsilon:\pi\varphi\omega\varphi\tau\iota\omega\eta$ . Y más resueltamente que Platón rechaza la posibilidad de educar a ciertas naturalezas para la vida moral (2); pero también para él, “leyes y educación” son el fundamento de la Constitución de un Estado (3). “El legislador tiene que ocuparse preferentemente en la educación de la juventud” (4). Cuando trata de la herencia, habla sólo de las condiciones corporales y del carácter del padre y del hijo; no considera las cualidades morales como necesariamente hereditarias, y, cuando son malas, las juzga condicionadas por el temperamento físico (5). También Aristóteles, por tanto, cree en el poder de la educación, la cual no debe ser puramente intelectualista.

El cristianismo conserva esta creencia en no menor grado. Ante todo la basa en aquellas favorables disposiciones para el bien que Jesucristo, en sus conocidas palabras, atribuye a los niños. La educación judaica era muy severa, basada en castigos corporales, principalmente en los últimos años antes de J. C. (6), como lo demuestran las siguientes frases sacadas de los escritos de esta época: “Quien ama a su hijo lo tiene bajo su vara, porque más tarde experimentará alegría.” (Jesús

(1) *Política*, VII, 15.

(2) Idem, V, 12.

(3) Idem, VII, 14.

(4) Idem, VIII, 1.

(5) Idem, VI, 16.

(6) Véase Gustavo Baur, “Die christliche Erziehung in ihrem Verhältnisse zum Judentum und zur antiken Welt”, pág. 25. (En la obra *Geschichte der Erziehung*, II, 1, de K. A. Schmid, Stuttgart, 1892.)

de Sirac, 30, 1.) “Quien guarda su vara aborrece a su hijo; pero quien lo ama lo castigará fácilmente.” (Salmo 13, 24.) “Castiga a tu hijo, y te regocijará.” (Sal. 29, 17.) Lo mismo dicen los Salmos 29, 15; 23, 13 y 14. En el Nuevo Testamento, por el contrario, se recomienda otro método. La carta de San Pablo a los Colosenses recomienda (3, 21): “Vosotros, padres, no exasperéis a vuestros hijos para que no sean medrosos y esquivos”; y la carta a los de Efeso (6, 4): “Vosotros, padres, no excitéis a vuestros hijos a la cólera, sino educadlos en la disciplina y respeto del Señor.”

En toda la Edad Media se consideró como ilimitado el poder de la educación, a pesar del dogma religioso del pecado original. “El alma humana, como dice Hrabanus Maurus (1), está sometida al cambio y las variaciones.” Por tanto, proclama también el influjo de la educación. Los métodos, naturalmente eran más bien los del Antiguo Testamento. La teoría completa de la educación está basada en esta frase: “El temor de Dios es el principio de la sabiduría.” Y las reglas del educador eran más propias para infundir temor que amor.

La Pedagogía del Renacimiento reproduce en esencia el criterio de la clásica antigüedad (2): “Los hombres no nacen, sino que se forman.” “La naturaleza innata puede mucho; pero es aventajada por medio de una instrucción eficaz”, dice Erasmo. Hasta se excede éste en las siguientes palabras: “La naturaleza, al darte un hijo, no te da otra cosa que una masa tosca. De ti de-

(1) *Escriptos pedagógicos* de Hrabanus Maurus. (Traducción alemana de J. Freundgen, Paderborn, 1890, págs. 90, 193.)

(2) Véase Erasmo, *Declamatio de pueris ad virtutem ac literas liberaliter instituendis*.

pende el dar mejor forma a esa materia flexible y moldeable. Si la abandonas, produces una bestia, y si eres cuidadoso, produces, por decirlo así, un dios" (1).

La creencia en el poder de la educación llega al máximum en los siglos XVII y XVIII; en los que se preparó y triunfó, respectivamente, la "época de las luces". Esta época representa "la salida del hombre de su culpable menor edad", como la define Kant. Dicha doctrina supone un abandono constante de la tradición, especialmente en el terreno religioso, ya desde que Herbert de Cherbury aconsejaba no fiarse en la autoridad, sino en la religión misma (2). Pero éste era sólo un programa negativo, insuficiente para un gran movimiento espiritual. El programa positivo consistió en el sistema de las ciencias naturales, es decir, racionales, que se habían perfeccionado desde la segunda mitad del siglo XVI, al oponer a la tradición y la revelación, únicas fuentes legítimas para la Edad Media, la luz natural, la razón humana, como base exclusiva del conocimiento.

El elemento más importante era la *religión natural*. En los filósofos antiguos, y sobre todo en los estoicos y en Platón, se han encontrado ciertas ideas consideradas siempre como exclusivas del cristianismo, a saber: la idea de un solo Dios, o por lo menos de un Dios que todo lo gobierna, la de la inmortalidad del alma y la de los premios y castigos después de la muerte (3).

(1) Erasmo. Véase la obra citada. Y asimismo *De recta latini graecique sermonis pronuntiatione*.

(2) Véase Herbert de Cherbury, *Tractatus de veritate*, 3.<sup>a</sup> ed., 1656. La primera ed. apareció en 1624.

(3) Véase la obra de Platón que nos hace pensar en el Evangelio (*La República*, lib. X, cap. XIII): "cuando los jueces terminaron el proceso, subieron los buenos hacia la derecha, al cielo... pero a los malos los precipitaron por la izquierda."

Como los griegos no habían recibido tradición alguna, tuvieron que ser innatas estas ideas religiosas, o sea "naturales", tal como el apóstol San Pablo las concebía cuando dijo (1) que "los paganos, no teniendo leyes, hacen de la naturaleza ley y llevan escrito en su corazón el fundamento de ella". Esta religión "natural", innata, salió de la razón (2), con sólo reflexionar; por eso favorece la unión de todos los hombres y la paz entre ellos, mientras que la religión tradicional los divide en sectas y se presta a la discordia. Así la religión natural, cuyo nombre se debe a Jean Bodin, unas veces sola y otras veces unida a la religión adquirida y demostrada por la experiencia (la de Locke y otros pensadores), que se le parece mucho en cuanto a su contenido, llegó a ser el concepto del mundo de aquellos que poseían cierta cultura y que espiritualmente no dependían de la Iglesia. Los moralistas y "librepensadores" ingleses, Rousseau, Leibniz y muchos filósofos populares la enseñaron y encontraron nuevos fundamentos para lo persistente de la religión, para el triple lema de Dios, inmortalidad y recompensa. Hasta la

(1) *Carta a los romanos*, II.

(2) También se apoyó en el fuerte influjo de la filosofía estoica, según la cual en todos los hombres existen ciertas nociones comunes innatas. Estas contienen una representación de Dios, de las virtudes y de la inmortalidad y, por consiguiente, todo lo que Herbert de Cherbury considera como religión natural, excepto la recompensa después de la muerte y el "sacrificio de la Penitencia". Véase sobre esto *Die Stoa* de P. Barth, 2.<sup>a</sup> ed., Stuttgart, 1908; en donde también el desarrollo completo de la religión natural está descrito a grandes rasgos. Y P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung*, Leipzig, 1911, págs. 290 a 359, en donde se explica el origen y el contenido de todo el sistema de las ciencias naturales.

poesía de Schiller que se titula *Las tres palabras de la fe* es uno de los últimos brotes de la religión natural que, sin embargo, ha seguido en gran parte dominando la conciencia de los alemanes del siglo XIX y aun de los del nuestro.

También hallamos en Schiller otra trinidad: "Dios, libertad, virtud"; bien que la última entendida en el sentido de Kant, o sea relacionada estrechamente con la inmortalidad y las recompensas futuras.

De la misma manera que en la vida interna se aceptó la religión natural, en la externa se introdujo el *derecho natural*. Así como aquélla se oponía a la religión tradicional, así éste se opone al "derecho positivo tradicional".

El "derecho natural" no significa, como pudiera creerse por su nombre, el derecho del más fuerte, sino un derecho ideal de igualdad y de libertad para todos los hombres; pues según las teorías de los estoicos, reproducidas nuevamente, todos eran partícipes de una razón divina, y, por tanto, iguales por naturaleza. El derecho natural efectuó una revolución lo mismo en el Derecho político, al engendrar las teorías democráticas y constitucionales, que en el Derecho penal, trasformando la teoría de la compensación en la teoría del escarmiento, con la cual se humanizan los castigos, aunque por el nombre parezca lo contrario. Y modernamente se ha creado el Derecho internacional con ese mismo espíritu (1).

Otra consecuencia importante del derecho natural es también el sistema de la "fisiocracia", o sea el pre-

(1) Véase la obra *Die Stoa*, de P. Barth, sobre el origen e influencias del Derecho natural, 2.<sup>a</sup> ed., págs. 194 y 283 a 289; así como también *Die Geschichte der Erziehung*, págs. 318 a 324.

dominio de la Naturaleza y de la Economía política, que fué fundado por F. Quesnay y convertido en "sistema de la libertad natural por Adam Smith. Los fisiócratas proclamaban el poder de la naturaleza en dos aspectos: primero, al considerar el suelo, el elemento natural de la producción, como la única fuente de riqueza; segundo, al oponer el *laissez faire! laissez passer!* *le monde va de lui-même!* a las trabas que el Estado establece para la libertad de la industria y el comercio.

Este poder de la naturaleza, no sólo se aceptaba en la filosofía práctica, sino también en la teórica. La moral cristiana tradicional era dualista, consideraba el estado natural del hombre como una esclavitud del pecado, de la que se sale mediante la Redención. Spinoza, por el contrario, establece una *Etica natural* completamente monista, en la que lo moral no es la destrucción de lo natural, sino su perfeccionamiento. Parte de la "ley suprema (es decir, la más general) de la naturaleza" (1): la aspiración de todo ser a su propia conservación. Su sucesor es Shaftesbury, aunque en otras cosas se aparte mucho de Spinoza. Para aquél la moralidad está en la armonía de los "afectos naturales" (2).

Y así como nacieron una religión natural, un Derecho natural, una libertad natural en la Economía política y una *Etica natural*, así nació también la "Pedagogía

(1) Véase Spinoza, *Tractatus theologico-politicus*, XVI, § 4, y *Ethica*, III, prop. 6, y IV, prop. 20 y 22. La *summa lex*, de Spinoza, que antes hemos citado, equivale a la "ley general" lo mismo que *infimus* significa lo más especial, lo más determinado; Leibniz, por ejemplo, habla de *infinitae especies*. Richard Cumberland trató de fundar una *Etica natural* antes que Spinoza, aunque de un modo menos consciente y sistemático. Véase sobre éste: P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung*, página 324.

(2) Véase Shaftesbury, *Investigación sobre la virtud*.

natural". Formóse en oposición al método irracional de la Edad Media, que ya Erasmo y Montaigne habían combatido tan calurosamente. Wolfgang Ratke dió el primero la clave: "Omnia juxta methodum naturae!" ¡Todo según el método de la naturaleza! Hizo lo en oposición consciente al pasado, pues exclamaba: *Ratio vicit, vetustas cessit!* (1). "La razón venció, cayó lo antiguo." Con esto completó el movimiento que ha conducido a la civilización y cultura modernas.

Y este método natural, aquí como en las otras ciencias, infundió gran confianza a sus defensores. De esta nueva Pedagogía natural esperaban los mejores espíritus de Europa una elevación grande y rápida de la humanidad, un pronto y general perfeccionamiento. Ya Campanella, en su *Ciudad del Sol* (1623), concede nuevamente tanto valor a la educación como Platón en su *República*. Uno de los tres poderosos Ministros de aquel Estado ideal es el de Instrucción, y los muros de la ciudad están pintados con figuras instructivas y cubiertos de notas científicas para la difusión de la enseñanza (2). Ratke mismo, con su *Arte de enseñar*, no sólo esperaba mejorar la instrucción, sino también introducir unidad en el lenguaje, gobierno y religión de Alemania (3). Leibniz parece haber exclamado: "Dad-

(1) Esta es la divisa de los *Schriften zur Lehrart Ratichii*; pero el sello de Ratke no era tan optimista: *Cedat vetustas, vincat ratio*. Véase A. Israel, *Wolfgang Ratke* (en la *Geschichte der Erziehung*, II, 2, Stuttgart, 1892), pág. 324. También P. Barth, obra citada, págs. 328, 324, 382.

(2) Véase Tomás Campanella, *Civitas Solis Poetica*, Utrecht, 1643, págs. 10 a 15. (La primera edición apareció en 1623.)

(3) Memorial de la Dieta de Francfort de 1612, editado por Paul Stötzner. *Ratichianische Schriften*, I (Escritos pedagógicos impresos modernamente por A. Richter, IX), pág. 24.

nos la educación y cambiaremos en menos de un siglo el carácter de Europa" (1). Caradeuc de la Chalotais, procurador real en el Tribunal Supremo de Bretaña, decía en 1763 (2): "Negar el poder de la educación es negar contra la experiencia el poder del hábito. ¿Qué no puede una enseñanza ordenada mediante leyes y dirigida por buenos profesores? Cambiaría en pocos años las costumbres de todo nuestro pueblo." El gran hombre de Estado Turgot repite esto mismo en una Memoria al Rey sobre las municipalidades (1775): según la organización pedagógica que proponía, "a los diez años nacería una nueva Francia, que por su desarrollo moral, su espíritu general de sacrificio, sus buenas costumbres y su amor a la patria, sería el primer pueblo del mundo" (3). J. B. Basedow opina que "la organización de las escuelas y estudios es el instrumento más necesario y seguro para hacer o conservar feliz toda una nación, según su peculiar carácter" (4). Kant dice: "El hombre sólo puede llegar a ser hombre por la educación. No es más que lo que la educación hace de él." "En la educación se halla el gran secreto de la perfección de la naturaleza humana... Es hermoso pensar que nuestra naturaleza puede desarrollarse cada vez más por la

(1) No he podido encontrar en dónde se halla esta frase de Leibniz. He hallado en su obra, editada por O. Klob (Hannover, 1872; IV, pág. 209), la frase: "La educación todo lo vence." E. Pfleiderer, en su libro *Leibniz*, Leipzig, 1870; pág. 701, cita también esta frase de Leibniz tomada de la obra *Unvorgreiflichen Gedanke betreffend die Ausübung und Verbesserung der deutschen Sprache*, 1697.

(2) *Essais d'éducation nationale*, nouvelle édition, Ginebra, 1763; pág. 7.

(3) Véase L. Waeles, *Turgot als Pädagog*, Leipzig, 1901; pág. 63.

(4) *Vorstellung an Menschenfreunde*, 1768, § 3.

educación, llegando hasta la forma adecuada de la humanidad. Esto nos abre el camino para una futura generación mucho más feliz" (1). Pestalozzi, aunque libre del estrecho intelectualismo de la época de las luces, participa, sin embargo de su optimismo. Su tipo ideal, el noble Arner, piensa nada menos que en una generación que fuese tan distinta de la generación anterior, de la que él desciende, como el día y la noche lo son entre sí (2). J. G. Herder, que en muchos puntos difiere de la teoría que profesaban los anteriores, proclama, no obstante, muy alto el poder de la educación: "¿Habrá quien diga que la educación, si es buena, no da sus frutos? Por la educación, el hombre lo es todo, o más bien lo deviene todo hasta el fin de su vida" (3).

Los diversos puntos de vista filosóficos no son obstáculo para estar de acuerdo en esta cuestión. El racionalismo de Leibniz y el criticismo de Kant llevan al mismo resultado que el empirismo de Locke. Este dice: "Casi me atrevo a afirmar que por cada diez hombres que hallamos, nueve, por lo menos, —sean buenos o malos, útiles o perjudiciales para la sociedad—, lo son por la educación que han recibido" (4). "El hábito es un factor más importante que la naturaleza" (5). Locke mismo reconocía la existencia de ciertas facultades del espíritu, no lo hacía venir todo del exterior, no era sen-

(1) *Ueber Pädagogik*, obra editada por T. Vogt, Langensalza, 1878, § 7.

(2) Obras de Pestalozzi (*Leonardo y Gertrudis*, III, capítulo LXXXIV.)

(3) *Briefe zur Beförderung der Humanität*, IV. Sammlung. Riga, 1794, pág. 117.

(4) *Ideas sobre la educación*, § 1.

(5) *Ensayo sobre el entendimiento humano*, lib. I, cap. III, § 25.

sualista, sino empírico; pero Helvecio, que representaba el sensualismo, la pasividad del alma, dice: "La desigualdad del espíritu es efecto de una causa conocida, y esta causa es la diferencia de educación" (1). "Nada hay imposible para la educación; hace bailar a los osos" (2).

Las citadas opiniones bastan para indicar cuántos hombres insignes pertenecientes a las más distintas ideas, han creído firmemente en la eficacia de la educación.

Sólo en el siglo XIX se levantaron voces escépticas contra ella. Según Schopenhauer, así como todo objeto de la naturaleza tiene sus cualidades, el hombre tiene su llamado carácter "inteligible", innato e invariable, que se manifiesta en su carácter empírico, es decir, en sus acciones, y el cual, por la educación, sólo se enriquece en conocimientos, pero no puede ser desviado de su dirección fundamental (3). Todo carácter adquirido es sólo reconocimiento y sistematización de inclinaciones innatas. El malo, el egoísta, por la educación se hace sólo más prudente; tampoco el arrepentimiento es variación de la voluntad, según Schopenhauer, sino del conocimiento, al convencernos de que el acto realizado no ha correspondido a nuestras miras y propias intenciones (4). Y el bueno (para Schopenhauer lo es esencialmente el hombre compasivo) no se echa a perder por los malos ejemplos y doctrinas. Sólo grandes conmociones podrían producir un cambio completo, haciendo de un hombre de mundo un asceta, como sucedió, por ejemplo, en San Francisco de Asís. (De la antigüedad, podría citar Scho-

(1) Helvecio, *Del hombre*.

(2) También la *Didáctica magna* de Comenio cita el caso de los osos que aprenden a bailar. (Cap. XII, § 14.)

(3) Véase la obra *Sobre la libertad de la voluntad*.

(4) Obras, ed. Griesbach, I, pág. 385.

penhauer a Timón de Atenas.) Pero entonces varía el ser total del hombre, no simplemente su voluntad, que, en esencia, no cambia jamás.

Schopenhauer se halla dominado por el fatalismo de la herencia, y aduce muchos ejemplos para demostrar su poder invencible (1). La idea de Schopenhauer descansa en sus observaciones y en su metafísica. Pero la Biología, a cuyo terreno pertenece la cuestión del límite de la herencia, llega casi al mismo resultado.

Juan Lamarck, el creador de la Biología filosófica, fué el primero que se preguntó de qué modo se produjo en la Naturaleza la serie de animales de organización superior. Afirmaba que la Naturaleza originó primero los animales inferiores, los más sencillos de los infusorios, mediante generación espontánea de la materia inanimada. (Aún hoy, según él, son engendrados así.) De éstos obtuvo la Naturaleza (o el Supremo Autor de las cosas) toda la serie gradual de los sistemas de organización, los grandes tipos primarios que hoy parecen fijos mediante una progresiva "complicación orgánica". Pero dentro de cada sistema de organización se verifica todavía una gradación secundaria, una ra-

(1) Ejemplo de esto es el de la muchacha escocesa que, hija de un salteador de caminos, antropófago, a quien se quemó vivo, pasó sus más tiernos años entre hombres normales, y, sin embargo, cuando tuvo un poco más de edad, despertóse en ella el ansia de carne humana, por lo que fué enterrada viva. Cita además la analogía de carácter entre Alejandro VI y su hijo César Borgia, entre Enrique VIII de Inglaterra y sus hijas María e Isabel, ambas igualmente crueles, aunque Isabel reprimía mejor su残酷 porque había heredado más inteligencia de la madre. (Según Schopenhauer, se hereda la voluntad del padre y la inteligencia de la madre.) Nerón se mostró muy pronto digno hijo del cruel Domicio, aun cuando fué educado por Séneca y era aparentemente virtuoso.

mificación lateral, es decir, el nacimiento de nuevas especies. La especie sólo tiene una fijeza relativa. Su variación se efectúa mediante el tránsito a un nuevo medio, y las necesidades originadas por éste que desarrollan actividades nuevas, hábitos nuevos y, por tanto, variación del órgano y hasta nacimiento de nuevos órganos. Lo nuevo se transmite entonces a la descendencia. Un hoplópodo, por ejemplo, llevado al desierto, como necesita vivir de los frutos de los árboles, alarga su cuello, con lo que su espalda se inclina inevitablemente. Así nace la jirafa. Según Lamarck, en la creación influyen dos factores: *adaptación* y *herencia*. También los sistemas de organización han nacido del mismo modo que las especies, sólo que en lapsos de tiempo infinitamente mayores.

Carlos Darwin explica de muy distinto modo el origen de una especie. El cambio de las condiciones de vida produce en el organismo una disposición a mudar de forma, como lo enseña la experiencia. De esto puede provenir "una variación útil", o sea una variación ventajosa en la lucha por la existencia para el individuo que la experimenta, por lo cual se fortifica y se transmite a sus descendientes. "Cuando no se verifica ninguna variación útil, la naturaleza no puede hacer selecciones para la reproducción" (1). Por consiguiente, según Lamarck, lo que da lugar a la variación es el trabajo del animal transportado a un nuevo medio, o sea el proceso de su adaptación. Para Darwin, por el contrario, la variación no puede explicarse más que por una feliz casualidad, no adquirida en la lucha por la existencia, aunque en ella heredada y conservada. La jirafa no proviene de la adaptación al nuevo medio de todos los

(1) Carlos Darwin, *Origen de las especies*.

individuos hoplópodos llevados al desierto, sino de muy pocos supervivientes que, por poseer ya casualmente un cuello más largo que los demás, consiguieron vivir, reproducirse y transmitir su largo cuello a los descendientes, mientras que los demás desaparecieron sin llegar a dejar descendencia. Por tanto, según Darwin, lo importante es la herencia y no la adaptación al medio. Y debido a que la teoría de Darwin se hizo muy popular y a que su libro sobre *El origen del hombre* (1871) enseñó a la gran mayoría de las personas cultas (que desconocían a Lamarck) la teoría de la evolución, resultó que de los dos factores citados por Lamarck sólo se dió importancia a la herencia.

Además, la adaptación constituye un proceso muy lento, que sólo produce pequeñas variaciones en una generación, mientras que la herencia en toda generación muestra efectos visibles. Por tanto, la opinión popular se fijó mucho más en la herencia que en la adaptación, extendiéndose así una teoría muy análoga a la de Schopenhauer. En 1859 fué fundada en París por P. Broca la Sociedad Antropológica, y con ella también, si no una nueva ciencia, un nuevo concepto del hombre como ser físico, considerándole distinto, no solamente según la raza, sino también según los diversos tipos de vida.

Broca separó como una rama especial de la Antropología la Antropología criminal, al estudiar las particularidades de los cráneos de los delincuentes. En 1868 Darwin, en su libro sobre *Variation of animals and plants under domestication*, prestó a esta ciencia especial la idea nueva del "atavismo" o salto atrás, que ya P. Lucas (1) había estudiado antes, pero que Darwin

(1) *Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle*, 2 vols. París, 1847-50. Véase Th. Ribot, *La herencia*. Del

completó con muchas observaciones más. C. Lombroso lo utilizó para la Antropología criminal y buscó la existencia de una variedad especial humana, el criminal nato, para demostrar que se diferencia de los hombres normales por señales anatómicas, fisiológicas y psíquicas, por ejemplo: frente retirada, pragmatismo (es decir, mandíbula saliente), torpeza de los sentidos (excepto la vista), que esencialmente se explican por atavismo, por persistencia de cualidades y salvajes instintos del hombre primitivo, al que el delincuente nato se asemeja mucho (1).

Se atribuía a la herencia un poder absoluto. Los vicios de los padres pasan a los hijos. La estadística demuestra especialmente que el alcoholismo de los padres tiene en los hijos como consecuencia diversas formas de degeneración espiritual. El mismo A. Weismann, que sólo considera transmisibles las cualidades innatas, constitutivas, y no las cualidades adquiridas, se ve obligado a admitir el hecho (2), tratando de explicarlo de acuerdo con sus teorías. La tragedia que esto encierra ha sido pintada en novelas y dramas con los colores más tétricos. Ibsen mostró en los *Espectros* cómo lo que heredamos del padre y la madre actúa en nosotros. Oswaldo Alving, venido al mundo con predisposiciones cerebrales patológicas, a causa del alcoholismo de su padre, naufraga en plena juventud. Zola describe en la *Bête humaine* cómo Jacques Lantier (el hijo de la alcoholizada

atavismo habla ya Darwin en el *Origen de las especies*, cap. IV; pero sólo le concede toda su importancia en el libro antes citado.

(1) Véase H. Ellis, *The criminal*, Londres, 1890, pág. 149, etc., en donde se citan también, además de Lombroso, otros partidarios de esta teoría.

(2) *Conferencias sobre la teoría de la descendencia*, 2<sup>a</sup> ed., Jena, 1904; pág. 59.

Gervasia y del disoluto y egoísta Lantier, nieto, además, de abuelos alcohólicos) es dominado por la idea fija o más bien el impulso constante, a ejecutar un asesinato, preferentemente a herir a una joven en el cuello. Jacques ve con horror que cada vez se hace más poderosa esta inclinación, "el furioso animal" que en su interior siente, y se abstiene del alcohol porque ha observado que una sola gota le pone fuera de sí; pero finalmente se entrega a su inclinación, y un día, sin motivo, sin odio alguno y aun a pesar del sincero amor que le tiene, asesina a su amada.

Como el más célebre ejemplo de esta clase podemos citar a los "Jukes" del Estado de New-York. Entre los descendientes de un alcohólico holandés llamado Juke, que nació en 1750 y llevó una vida poco civilizada en un peñascoso desierto, se han podido estudiar hasta 709 personas en cinco generaciones sucesivas (en realidad quizás 1.200), y de esas 709, vivían de la mendicidad 180, 79 eran criminales, y el 52,4 por 100 de las mujeres (por tanto, más de la mitad, su número ascendía a 170) vivían de la prostitución (1).

Así fué mucho menor que en el siglo XVIII la fe en la educación. Se podían citar contra ellas numerosos casos en los que algunos descendientes de pueblos primitivos habían sido introducidos desde muy jóvenes en la civilización, educados según las exigencias de la cultura, en la que, aparentemente, vivieron casi, y, sin embargo, a la primera ocasión volvieron la espalda a su nueva patria, cayendo en su antigua vida salvaje. De la isla de Luzón fue llevado a Manila un negrito de tres años de edad y adoptado por un americano bajo el nombre

(1) Véase H. Ellis, *The criminal*, pág. 101. Cifras aún más desconsoladoras aparecen en la obra *La educación y herencia*, de J. M. Guyau.

de Pedrito. Fué educado cuidadosamente en Manila, aprendiendo, además, español, francés e inglés en sus viajes por Europa y América, y durante su juventud se condujo como un *gentleman*. Pero, próximamente dos años después de su regreso a Europa desapareció, huyendo a los montes de su país.

No se sabría nada de él si por casualidad un naturalista inglés, que visitaba aquella comarca, no le hubiese hallado. Con gran asombro de éste le dirigió el negro la palabra en inglés y le encargó que saludase de su parte a su afligido padre adoptivo (1). Ejemplos análogos refieren a menudo los misioneros.

§ 2.º *Punto de vista actual*.—Poco a poco se acordaron los naturalistas del verdadero factor de la variación que Lamarck había establecido: la "adaptación", que determina cambio y progreso, frente a la tendencia conservadora de la herencia. Y especialmente se tuvo aquí en consideración la adaptación anímica a un nuevo medio, la cual tiene lugar tan frecuentemente en el reino animal. Nada parece ser más sólido que los instintos, las acciones fundadas en las representaciones inconscientes heredadas a través de innumerables generaciones y que forman para el animal un bagaje indispensable en la lucha por la existencia. Y, sin embargo, aquéllos son modificados en una sola generación, y, después de algunas generaciones, la modificación se hereda ya. Animales que vivían en islas no habitadas por el hombre no tenían ningún miedo de él, como observó Darwin en la isla de los Galápagos, pero adquieren ese temor rápidamente, tan luego como el hombre vive entre ellos y, después de algunas generaciones, lo trasmitten como instinto a sus descendientes (2). Los instintos salvajes

(1) Véase Ribot, obra citada, pág. 310.

(2) Idem, id., pág. 21. Darwin, *Origen de las especies*, capítu-

de los animales libres se pierden también, por la domesticidad, en algunas generaciones. Hasta el león es susceptible de domesticación, la cual será tanto más perfecta cuanto más joven se le haya sometido a ella. Y no sólo los sentimientos cambian, sino que también varía la manifestación de los mismos. El ladrido del perro, por ejemplo, ha sido adquirido durante su domesticidad, pues en estado salvaje el perro no ladra, aúlla solamente y escarba la tierra (1). Si se opina que pueden variarse disposiciones tan arraigadas y potentes como las del instinto, será también posible formar al niño por la influencia de la educación, puesto que tiene menos instinto que los animales y su espíritu es mucho más flexible que el de aquéllos. Claro que la naturaleza necesita varias generaciones para completar el cambio; pero el hombre podría implantar en una generación las condiciones que le parecieran apetecibles, valiéndose de una influencia más consciente y regulada.

Al mismo tiempo se manifestaron opiniones (reacción contra la exageración anterior) que ponían en duda la seguridad e infalibilidad de la herencia. Así creyó A. Odín (2) que podía sostener, sobre la base de una amplia investigación —había estudiado la procedencia y educación de 6.384 literatos franceses que vivieron en tierras de lengua francesa desde 1300 a 1830—, que no la herencia, sino el medio y la educación dan la regla, ya que no para el origen del talento, por lo menos para su

lo VIII; *Origen del hombre*, 1.<sup>a</sup> parte, cap. III, "La variación en los animales y las plantas". E. Mach, *Ánalisis de las sensaciones*, 4.<sup>a</sup> ed., Jena, 1903, pág. 63, en la que hace la observación de que, según la experiencia, las variaciones de una generación de orugas se utilizan ya en la generación siguiente.

(1) Véase Ribot, obra citada, pág. 24. Idem Darwin, *La expresión de los sentimientos*.

(2) *Genèse des grands hommes*, París, 1895; págs. 546, 599-64.

desarrollo (1). Y Ottokar Lorenz encontró después de muchas investigaciones genealógicas, que no eran infaliblemente hereditarios en modo alguno ni aun el alcoholismo y la locura, pues en muchas familias se extinguen rápidamente y en generaciones próximas sólo se presentan ya como casos excepcionales. De doña Juana la Loca, reina de España, descendieron los soberanos de Austria, así como los de España y los demás miembros de ambas líneas de la casa de Habsburgo. En la línea de Austria no se encuentran rastros hereditarios de la locura de doña Juana. En la línea española aparece un rastro de ella en su bisnieto don Carlos, el Infante tan idealizado por Schiller. Cabe dudar, sin embargo, de si su enfermedad obedeció a una predisposición hereditaria o a una caída desgraciada que sufrió a los diez y siete años (2). En el primer caso, pudiera culparse también a las uniones consanguíneas en la casa española de los Habsburgo, que precisamente habían contribuido a que aumentasen los progenitores enfermizos entre los antepasados de don Carlos. Y, a pesar de ello, en el gran número de descendientes de doña Juana apenas se da un caso evidente de locura.

Además, se considera hoy insostenible la teoría de Lombroso sobre el "criminal nato". Ni se han podido señalar tampoco los caracteres anatómicos y fisiológicos de degeneración que deberían considerarse como específicos de una naturaleza necesariamente criminal (3). Tales naturalezas se parecen más bien a los casos de

(1) Véase O. Lorenz, *Lehrbuch der gesamten wissenschaftlichen Genealogie*, Berlin, 1898, págs. 396, 420.

(2) Idem íd., págs. 388, 445.

(3) Véase Robert Gaupp, "Sobre el estado actual de la teoría del "criminal nato", en la *Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtreform*, año 1.<sup>o</sup> (1904-5), págs. 33, 35 y 37.

“locura moral” (*moral insanity*), que el eminent fisiólogo y antropólogo J. C. Prichard incluyó en 1875 entre las formas especiales patológicas. Aun hoy prevalece esta denominación para designar la ausencia de todo sentimiento moral específico en inteligencias normales o por lo menos no perturbadas (1). Pero no se cree que deba negarse la responsabilidad a esta clase de enfermos, como sucede cuando se trata de la verdadera locura (*paranoia*), porque existe la opinión de que pueden corregirse mediante un medio social adecuado, y, por tanto, mediante la educación en el más amplio sentido (2). No se concibe un criminal incurable, desde su nacimiento, por herencia, o sea un hombre que, más o menos limitado espiritualmente, pero siendo capaz de sentimientos morales, tuviera porque sí una voluntad antisocial. El criminal no ha nacido, sino que llega a serlo por falta de las debidas influencias sociales.

Pero el más importante argumento contra el fatalismo de la herencia vino del lado de la Fisiología por el concepto de “sugestión”. Fué esta palabra empleada primeramente sólo con referencia al estado patológico del hipnotismo, cuyo estudio, introducido por Braid el 1841 en la Fisiología, fué extendido después a su aspecto psicológico. Fisiológicamente el hipnotismo es análogo al sueño, aunque no quedan anuladas tantas funciones como en él (3); psicológicamente se produce de una manera artificial un estrechamiento de la conciencia por medio de la mirada o el tacto del hipnotizador o por una impresión uniforme mantenida largo

(1) Véase Gaupp en su escrito citado, págs. 28, 31.

(2) Idem íd. íd.; págs. 39 a 41.

(3) Véase W. Wundt, *Principios de la Psicología fisiológica*, 5.<sup>a</sup> ed.

tiempo, de modo que, como en el sueño, los demás pensamientos sean mínimamente conscientes y sólo las “sugestiones”, o representaciones provocadas por el hipnotizador, llenen por completo la conciencia, sin que concorra el contenido restante. El hipnotizador puede despertar, por medio de palabras, representaciones que a veces tienen la viveza de las alucinaciones; puede también producir ilusiones por medio de objetos que presenta con nombre cambiado, haciendo tomar, por ejemplo, una patata como una manzana; puede provocar movimientos con el ejemplo o el mandato; puede colocar los músculos en una determinada posición y mantenerlos en ese estado completamente rígidos; puede, finalmente, hacer que en el sonambulismo se ejecuten todos los actos complicados que haya impuesto (1). La persona hipnotizada se queda sin voluntad porque las representaciones refrenadas no son suficientemente fuertes. Esas representaciones refrenadas no faltan por completo, son tanto más eficaces cuanto más sólidamente hayan sido antes realizadas en la vida normal. Una mujer casta a quien el hipnotizador manda que besé a un hombre extraño no lo hace. La primera vez la negativa es muy decidida; pero a la repetición del hipnotismo y del mandato va siendo menor y finalmente queda vencida y se cumple la orden (2). Los hombres honrados se re-

(1) Yo mismo he visto en el año 1880 cómo el hipnotizador Hansen, tan famoso en aquella época, daba a un estudiante conocido mío una patata cruda con el nombre de “manzana”, haciéndosela morder. Vi también como le hizo sentar en una silla y, extendiendo sus piernas en posición horizontal, las puso tan rígidas que otra persona podía colocarse sobre ellas.

(2) Véanse en Guyau, *Educación y herencia*, los experimentos de Dölbœuf. Véase también Sighele, *Psicología de las multitudes y de los crímenes colectivos*, en donde se dice que una mu-

sisten largo tiempo a robar una cuchara de plata; pero al fin lo hacen también (1).

Aún más eficaz (porque a menudo se acepta voluntariamente) es el influjo en dirección contraria. Los borrachos y los morfinómanos se curan a menudo por preceptos recibidos en estado de hipnotismo. Voisin, el renombrado hipnotizador, logró convertir a una muchacha de veintidós años de disoluta, holgazana y sticia, en honrada, trabajadora y limpia (2). Análogas curas han sido efectuadas frecuentemente en la Salpêtrière, de París, donde trabajaba Voisin. También Liébault, en Nancy, pretende haber logrado iguales éxitos.

Sin embargo, el hipnotismo es un estado patológico. No todo hombre es susceptible de ser hipnotizado, y quien lo es experimenta a menudo un quebranto en su salud. Y no todos tienen poder de hipnotizar. Pero la sugestión no se limita al hipnotismo; puede ser también ejercida por cualquiera sobre un sistema nervioso débil.

El proceso elemental que nos explica la naturaleza de esta sugestión normal es el siguiente: Se da el caso de que un paralítico sano psíquicamente y enfermo sólo físicamente, no pueda ejecutar un movimiento (por ejemplo, encender una cerilla) sino cuando otro lo haya realizado antes en su presencia. No puede tampoco por propia iniciativa pronunciar una palabra si no la acaba de oír (3) (ecolalia). La representación de una

jer casta no obedece cuando el hipnotizador le manda que se desnude.

(1) Véase Guyau, obra cit.

(2) Idem id., id.

(3) A. Pick en el *Archiv für Psychiatrie*, XXII, 3, págs. 764-771, citado por Baldwin, *El desarrollo del espíritu en el niño y en la raza*.

actividad constituye, por tanto, una excitación para ejercerla. En este sentido tiene razón Baldwin cuando dice: "La sugestión es un excitante motriz tan primor dial como el dolor o el placer."

Siempre en esta clase de casos el agente es normal y el paciente está enfermo. Pero hay también otra clase de fenómenos en los que ambos se hallan sanos y hasta el agente puede obrar sin intención alguna de influir, y, sin embargo, tiene lugar la sugestión. Este es el fenómeno de la imitación. El impulso a la imitación suele ser a veces extraordinariamente fuerte y consiste sólo en el efecto sugestivo del ejemplo.

Los animales parecen estar sometidos a este poder de la sugestión; se sienten muy inclinados a imitar. Esto se manifiesta en el rebaño, pues, no sólo los corderos siguen a su guía, sino todos los animales que viven en manadas. D. Hume (1) ha hecho notar que cuando los perros cazan en jauría, son mucho más activos que cuando persiguen solos la caza. Además Forel ha demostrado que en las hormigas luchadoras la energía de cada individuo es proporcional al número. Separó unas pocas hormigas de dos ejércitos luchadores (del uno tres y del otro cuatro) y las colocó en una vasija. Los siete animalitos que estaban antes tan excitados unos contra otros se mantuvieron en seguida tranquila y pacíficamente en cuanto no vieron el ejemplo de los demás (2). En este caso del combate, a la vez que la acción, es sugerido también el sentimiento de excitación que la acompaña. Lo mismo ocurre en el hombre.

La palabra alemana *schwärm'en* da la idea de un estado

(1) Tratado *Sobre la naturaleza humana*.

(2) Véase Sighele, *Psicología de las multitudes y de los crímenes colectivos*.

álgido del sentimiento. La observación del *Schwarm* (enjambre) enseña que la multitud manifiesta el entusiasmo y el odio en un grado mucho más alto que el individuo. Toda disposición individual se fortalece a la vista del compañero que siente del mismo modo. El mayor entusiasmo religioso que ha existido ha sido el de los cruzados, a los que se parecieron más tarde los flagelantes y todas las sectas que han vivido en comunidad (1). Asimismo crece la pasión política con el número de correligionarios. En verano, en que se pueden reunir al aire libre mayores multitudes que en invierno, son más frecuentes las revoluciones. Un hombre solo, más decidido, puede entonces excitar a una multitud, y hasta el más prudente se siente, contra su voluntad, contagiado del vértigo general. Las legislaciones y los jueces de todas las naciones tienen razón cuando aceptan circunstancias atenuantes para delitos y crímenes que durante un motín han sido cometidos; pero a la vez castigan duramente al jefe de la sedición (2).

Pero el influjo sugestivo no va sólo del individuo a la masa y de la masa al individuo, sino también de individuos a individuos, sin que haya de existir uno de los expresados estados patológicos en la persona que imita. Todo el mundo ha experimentado la fuerza contagiosa del bostezo. Algo más terrible es la misma fuerza en el suicidio. En 1772, en el Asilo de Inválidos de París, se tiraron quince inválidos por el mismo balcón, con poca diferencia de tiempo. Al arrojarse al cráter del Vesubio un lord inglés cansado de la vida, muchos ingleses siguieron su ejemplo (3). En 1813 se ahorcó

(1) Sighéle cita otros ejemplos, pág. 61.

(2) Idem, id., 33.

(3) Véase Sighéle, pág. 54.

una señora en la aldea de St. Pierre-Monjau, y varias otras lo hicieron después y en el mismo árbol (1). No menor impulso a la imitación despierta el crimen. En 1880 mató María Bière, de tres tiros, a un hombre que la había seducido y luego abandonado, y fueron varias las que la imitaron. En 1880 también, produjo iguales efectos el atentado por el vitriolo de Clotilde Andral (2).

De este poder de la sugestión, que ha sido nuevamente aclarado por recientes investigaciones, se deduce, en primer lugar, para la educación, la antigua verdad tan conocida de que el educando debe ser protegido y guardado del influjo de los malos ejemplos. Esto no se refiere sólo al medio que le rodea, sino también a la materia de sus lecturas. El parricida de trece años Roberto Coombes tenía gran interés por los procesos criminales; un año antes de su crimen había emprendido, a pie y en ferrocarril, un largo viaje para asistir a una causa contra un tal Read que había asesinado a su mujer. Pero todo su interés se había despertado seguramente por los *penny dreadfuls* (historias baratas de sangre y crímenes) que acostumbraba a leer (3). Sin ello, quizás no hubiera surgido en su mente el atroz pensamiento, pues aunque tenía fuertes y frecuentes dolores de cabeza no era en manera alguna un degenerado (4).

(1) E. Durkheim, *Le suicide*, París, 1897, da otra multitud de ejemplos de esta clase (pág. 117).

(2) Véase Sighéle, pág. 54.

(3) Véase W. S. Morrison, "El parricida Coombes", en la revista *Die Kinderfehler* (Langensalza, 1896, ed. Trüber; páginas 12-19).

(4) Sobre el valor que tienen las buenas lecturas es digno de notarse lo que refiere de sí mismo el poeta Richépin (*Mes paradis*): "Oh, esos queridos libros! Todo lo que tengo de bueno y de noble lo debo a ellos, y todo lo que valgo, si es que val-

"Estuvo en tres escuelas, y todos los profesores atestiguaron que había sido un muchacho sensato y un buen escolar."

El 26 de Junio de 1908 apareció en los periódicos el telegrama siguiente, muy significativo en su misma brevedad: "Colonia. El muchacho de diez y seis años Guillermo Klosterhalfen, del que se sospecha que ha dado muerte a un niño en el bosque comunal de esta ciudad y que está detenido desde hace unos días, ha confesado en un interrogatorio que, impulsado por las novelas de Sherlock-Holmes (1), había estrangulado con una cuerda al niño Hammer el martes de Pentecostés, a las diez de la mañana. No tiene cómplices." He aquí otro caso originado por las malas lecturas (2). Lecturas más esco-  
gidas hubieran podido dar una dirección mejor a las ideas de estos dos desgraciados.

De los fenómenos de la sugestión se deduce, además

go." Se refiere a los libros leídos en su niñez. Lo cita P. F. Thomas, *La suggestion, son rôle dans l'éducation*, 2.<sup>a</sup> ed., París, 1898; pág. 122.

(1) Sherlock-Holmes es el genial policía, protagonista de las novelas de Conan Doyle.

(2) Otros ejemplos de crímenes, además de los suicidios que son debidos a tales libros, da Ernest Schultze en su valioso escrito *Die Shundliteratur*. Max Homburger, "El influjo de la Literatura abyecta sobre los delincuentes y suicidas jóvenes", en la *Monatsschrift für Kriminalpsychologie*, etc., cuaderno 6, páginas 144-164, estudia también los periódicos de crímenes, muy divulgados hasta 1889, y se esfuerza en demostrar con estadísticas, que a la vez que éstos aumentaban, aumentaba también el número de delincuentes jóvenes; después bajó, al suprimirse esos periódicos; pero desde 1904 vuelve a crecer constantemente con la moderna reaparición de esa hedionda literatura. Homburger presenta aún más ejemplos que Schultze y exige, con razón, que se dicten leyes contra la propagación de tan perjudiciales escritos.

de esta verdad tan conocida, la certeza de que asimismo pueden ser desarraigadas las más antiguas tendencias reemplazándolas por otras. Aun cuando la expresada "adaptación" de Lamarck exige condiciones de vida completamente nuevas para esta posibilidad, se refiere sólo a cualidades fisiológicas. Mucho mayor es la variación de los instintos, porque éstas son disposiciones animicas, y las mejoras que hemos dicho que Voisin, Delbœuf y Liébaut obtuvieron, demuestran que también los más profundos defectos morales son modificables por una influencia opuesta y continua. Y si bien esta influencia tuvo lugar en un estado patológico, sin embargo, el medio, la sugestión, es normal. Y en condiciones normales puede ser reemplazada la facilidad que da el estado hipnótico, merced a un plan de larga duración. La sugestión ha confirmado, pues, la confianza en el poder de la educación (1).

Conocidos son los casos de educación individual en que se han conseguido maravillas. Entre ellos citaremos el del Duque de Borgoña, nieto de Luis XIV, que cuando niño era furioso, salvaje, cruel, irónico, apasionado,

(1) De esto se trata especialmente en el libro, ya citado, de Guyau. El llamar sugestión a las propias representaciones cuando ejercen sobre nosotros mismos gran influjo es sencillamente confundir las cosas. Pues la sugestión tiene que venir esencialmente del exterior. Sin embargo, este término "auto-sugestión" perdura en los libros. P. E. Levy (*La Educación natural de la voluntad*) ha fundado en él todo un sistema de autoeducación. Distingue la autosugestión mediante representaciones (ideativa) y la autosugestión mediante la actividad (gimnasia psíquica). A la primera clase pertenece, por ejemplo, el repetir constantemente la afirmación: "Yo estoy sano, fuerte, tranquilo", para creerlo y de este modo conseguirlo. A la segunda clase pertenece la repetición de un acto, como, por ejemplo, el ceremonial chino que fortalece la fe en la autoridad, siendo expresión de esta fe.

egoísta y despreciador de la humanidad. Se debió a sus educadores el Duque de Bouvilliers, el obispo Fenelón y el abate Fleury el cambiarle enteramente, según testimonio del Duque Saint-Simón. A los diez y ocho años habíase vuelto sociable, amable, humano, moderado, paciente, modesto, sufrido y a menudo más austero y humilde de lo que su condición social permitía (1).

Pero la más favorable sugerición es la que tiene lugar por una multitud de personas de la misma edad, como acontece en Pensionados y análogos establecimientos de educación. De extraordinaria dificultad son los niños epilépticos, en los que la "memoria de la voluntad" es muy débil, y, además, como todos los enfermos nerviosos, son muy egoístas y caprichosos, aparte de que "a menudo un ataque destruye todo la obra, como lo hace la esponja sobre la pizarra" (2) y anula el resultado espiritual y moral de muchas semanas. A pesar de esto, ocurre a menudo que los niños epilépticos "en casa son indóciles a las palabras de los padres, mientras que en el establecimiento se ajustan sin réplica al toque de campana, y allí donde todo está ordenado mecánicamente, trabajan, comen, aprenden, se amoldan, por decirlo así, como si fueran normales" (3). F. Kölle, al que se deben las anteriores palabras y que ha educado en treinta años próximamente 1.200 niños epilépticos (4) y mentalmente débiles, compendia sus experiencias en las siguientes

(1) Véase F. Queyrat, *Les caractères et l'éducation morale*, 2.<sup>a</sup> ed., París, 1901, pág. 126.

(2) Véase F. Kölle, "Epilepsie und Austalten für Epileptischen", en el *Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik* de Klein, I, Langensalza, 1895, pág. 894.

(3) Kölle, en la obra ya citada. También repite este juicio en la 2.<sup>a</sup> edición, II, Langensalza, 1904, pág. 479.

(4) *Die Kinderfehler*, I, pág. 6.

frases: "Quizá las anormalidades físicas y, por tanto, los inconvenientes psíquicos que de ellas resultan, son tan grandes, que el educador ve en sí un problema sin solución. En muchos casos, sin embargo, no son inútiles su afán y su trabajo, especialmente cuando van unidos al estudio de la causa patológico-física y no están demasiado dificultados por la epilepsia del educando." Los niños que presentan disposiciones inmorales o que viven en un medio inmoral son tan difíciles de educar como los niños epilépticos. Pero también éstos tienen remedio. Cuanto más pronto se saque a esos niños del ambiente en que viven, tanto mejor se corregirán. Se llevaron a Glasgow 630 niños pervertidos para cambiárselos de medio poniéndoles en mejores condiciones: se les observó durante muchos años después de terminada su educación, y pudo verse que ésta sólo fracasó en 23 de ellos (1).

Indudablemente el problema más difícil para la educación lo constituyen los imbeciles, es decir, los mentalmente débiles, y los idiotas. Los imbeciles poseen cierta atención involuntaria; por el contrario, su atención voluntaria es muy vacilante, y muchas veces les falta la atención intelectual que observa los fenómenos internos. Los idiotas carecen de la atención voluntaria y de la intelectual. Son autómatas; muchos, en cuanto al espíritu, son como un niño recién nacido. Pero en la escuela para idiotas establecida en Lancaster y que en realidad servía para estas dos clases de alumnos, se consiguió que un 18,5 por 100 pudieran ganarse la vida (2).

(1) Véase John Adams, según M. E. Sadler, *Moral instruction and training in schools*, I, London, 1909, pág. 36.

(2) Véase Jean Demoor, *Los niños anormales*. Sobre la distinción entre los idiotas e imbeciles véase también Paul Sollier, *El idiota y el imbecil*. Sin embargo, Sollier encuentra que los

Estas tres clases de hechos, a saber: la modificación de los instintos, el efecto de la sugestión, tanto en condiciones patológicas como normales, y el resultado obtenido con niños espiritual y moralmente inferiores, bastan para despertar de nuevo la fe en el poder de la educación. El fatalismo de la herencia estuvo a punto de resucitar, por el influjo del llamado mendelismo, o sea por el descubrimiento que hizo en 1865 Gregorio Mendel en Brünn, pero que sólo se divulgó en 1900. Consistía en la observación de que los animales y plantas, idénticos en apariencia, contienen en sí diversos elementos de organización, pudiendo, por tanto, de padres completamente iguales, salir hijos que no se parezcan a ellos. Mendel había hecho cruzamientos por iguales partes entre una variedad de guisantes de gran tamaño y otra enana. Pero no nació una variedad intermedia con las semillas obtenidas de este modo, sino plantas puras de la variedad mayor. Nuevamente se cruzaron estas últimas, excluyendo todo elemento extraño. Pero de las semillas que entonces se obtuvieron nació una nueva generación que tampoco ofrecía tipos intermedios, perteneciendo en sus tres cuartas partes a la variedad mayor y en una cuarta parte a la pequeña. Tampoco en la cuarta generación hubo mezcla, sino semillas de las que salieron sólo plantas grandes, otras de las que salieron sólo pequeñas y otras —debido a que de un guisante brotan varios tallos— dieron en parte plantas grandes y en parte plantas pequeñas (próximamente en la relación 3 : 1) (1). Más tarde se hicieron observaciones con

idiotas son más utilizables, precisamente a causa de su automatismo, que les da cierto orden y seguridad, mientras que los imbeciles son enteramente inútiles.

(1) Véase R. C. Punnett, *Mendelismo*.

conejos blancos y oscuros y con otros animales (1). Se vió que siempre hay caracteres "dominantes", como en los guisantes la variedad mayor, y caracteres "dominados", como la variedad pequeña, que únicamente desaparecen en una generación; pero después, a pesar de todas las mezclas, persisten en una relación matemática. En cierto modo fué esto una comprobación de la teoría de Weismann, que sólo admite que se heredan las cualidades innatas, no las adquiridas, aunque pueden quedar ocultas durante una o varias generaciones ciertas disposiciones hereditarias, ciertos elementos del plasma germinal. A la vez esto, como también la misma teoría de Weismann, fundamentaba mejor una parte de los casos de atavismo. Ambas teorías, en general, influyeron entre los naturalistas. "Las gentes cultas —dice uno de ellos— han perfeccionado su naturaleza; pero esta cultura no variará en nada las cualidades necesariamente predeterminadas de su decadencia; más bien que un problema de Pedagogía, el progreso continuo es un problema del estudio de la reproducción" (2).

Pero las leyes de Mendel se relacionan con las células pigmentarias y con el tamaño de las plantas y animales; por consiguiente, con ciertos elementos anatómicos; y el carácter humano no es una relación anatómica, sino (exteriormente considerado) una relación fisiológica, una disposición para ciertas acciones. Cuanto más la Biología vuelva de Darwin a Lamarck (3), como ahora se pretende, tanto más claramente verá que, no sólo el organismo determina las funciones, sino que, como muestra Lamarck, también la función forma el órgano, y

(1) Véase Punnett, *Mendelismo*.

(2) Idem id., id.

(3) Idem id., id.

por tanto, como el educador puede modificar las funciones, puede formar, en cierto modo, el organismo (1).

En 1909 se fundó en Londres la *Eugenics Education Society* para el estudio de estas cuestiones relacionadas con la reproducción y el perfeccionamiento de la raza humana, asociación que publica cada trimestre la *Eugenics Review* (2). Fué fundada por Francisco Galton, quien, concediendo mucha importancia a la herencia, no la considera todopoderosa. "La naturaleza —dice— está preñada de vida latente y el hombre tiene en su mano hacer que brote esta vida en la forma y medida que deseé" (3). Cuantos más casos estudie esta sociedad más habrá de convencerse de que no depende todo de la eugénica, sino principalmente de la educación.

Así comprobamos también en esto que los colosos de la humanidad, pese al cambio de las ideas, tienen siempre razón en el fondo. Sócrates, Platón, Aristóteles, Leibniz y Kant vieron las cosas más profundamente que Schopenhauer, Zola o Ibsen.

## V

### ORDEN EN EL ESTUDIO DE LA EDUCACIÓN Y DE LA INSTRUCCIÓN

Si se toma la Psicología como base de la Pedagogía, nada más natural que organizar ésta según los tres fenómenos fundamentales de la vida anímica a los que debe ajustarse, a saber: voluntad, sentimiento y representación. Aun cuando los tres se hallan unidos en

(1) También el herbartiano inglés J. H. Hayward publica interesantes observaciones acerca del mendelismo en su obra *Education and the heredity spectre*, London, 1908, pág. 134.

(2) Véase *Sociological Review*, vol. II (1909), pág. 314.

(3) F. Galton, *Genio y herencia*. Apareció en 1869. Murió Galton el 1910.

todo hecho anímico, no pueden, sin embargo, deducirse unos de otros (1) y exige cada uno distinto estudio, según su naturaleza. La educación de la voluntad y de los sentimientos pertenece, como antes se indicó, a la acepción general de la educación; la educación de la representación corresponde a la instrucción.

De ahí se deducen, en primer término, una teoría general de la educación, y, en segundo lugar, una teoría general de la instrucción.

La primera se referirá a la doctrina de la formación de la voluntad y del sentimiento. Esta formación de la voluntad se estudiará en distintos capítulos, según sea *inmediata*, es decir, realizada por la mera voluntad del educador, del mismo modo que una fuerza natural es influída por otra, o según se verifique de modo mediato por el influjo de las representaciones. La formación del sentimiento será también distinta, según que al sentimiento que se produce o fortifica acompañe una sensación o una representación sola —sensación reproducida (2)— o le acompañe una serie de sensaciones o representaciones. La primera clase de educación del sentimiento comprende los sentimientos producidos materialmente; la segunda, los producidos formalmente.

(1) Véase más adelante el capítulo de *La atención*, B, § 1.

(2) "Representación", en lo sucesivo, significará "sensación reproducida". Parece que ésta es la acepción que corresponde al primitivo sentido de la palabra, y que aún le dan la mayor parte de los psicólogos. Para Wundt la "representación" es el contenido de la conciencia; es decir, todo lo *objetivado*, lo opuesto al sujeto que tiene la representación. Diferencia él la representación de los sentidos y la representación del recuerdo (*Principios de Psicología fisiológica*). La palabra "representación" tiene para Herbart un significado más amplio que para Wundt: para aquél abarca la sensación, sea o no objetivada, y su posterior influjo.

La teoría general de la instrucción, que trata de la formación de la vida representativa, así como el estudio de la voluntad y de los sentimientos, tendrán que indicar, en primer lugar, el fin a que aspiran. Pero mientras que para la educación de la voluntad y del sentimiento el fin que se determine tendrá un valor universal, porque el ideal de la voluntad y del sentimiento son siempre los mismos en esencia, en cambio los fines de la instrucción varían según las tendencias de cada sociedad, y por eso hay que determinarlos especializando, fundándolos en razones históricas, trabajo que, por lo demás, nos llevaría demasiado lejos. Sólo podemos explicar aquí, en esencia, los tres grupos capitales a que se reducen los fines de la instrucción. Son éstos, ya representaciones, ya uniones de las mismas. Cuando la unión se verifica por asociación, llega a convertirse, mediante la práctica, en una aptitud. Si aquélla tiene su origen en el pensar aperceptivo, conducirá, mediante el ejercicio, a la educación intelectual. De aquí se deducen tres fines de la educación intelectual: conocimientos, aptitudes, educación formal. En lo que se refiere a la marcha de la enseñanza, una gran parte depende de la disposición psíquica del educando. Por eso habrá de atenderse primero a las condiciones psicológicas para una instrucción eficaz. Empieza ésta naturalmente por la *intuición*, la cual se verifica mediante la *atención*; permanece en la memoria, y después se perfecciona y elabora por el pensar. Por otra parte, la instrucción depende del maestro, de cómo distribuya y organice la enseñanza, lo mismo en lo referente al plan y a la manera de emplear los distintos años, que en lo tocante al curso y método de las horas de clase o de las lecciones y partes en que se divide la materia que se estudie.

A esta parte general de la teoría de educación y de la instrucción sigue la especial. Habrá que discutir los procedimientos particulares para la inmediata formación de la voluntad, los cuales dependen de la naturaleza de la enseñanza colectiva, de la diferencia de edad y de las peculiaridades individuales; y, del mismo modo, los procedimientos de la educación mediata o indirecta de la voluntad. El tratar de las reglas para la educación del sentimiento sería superfluo, porque éstas se enlazan con las de la instrucción. La teoría especial de la instrucción tiene por objeto la aplicación de las leyes generales a las materias particulares. Para el plan de la enseñanza hay que establecer un orden sistemático de las materias de la instrucción, al cual se ajustará la serie de las lecciones.

También debería tener presente una exposición completa de la teoría de la educación y la instrucción, el actual estado de organización de los establecimientos educativos, sus grados, sus relaciones con el Estado y la sociedad, su espíritu y sus condiciones externas. Y no menos sería de desear su crítica, favorable o desfavorable, según el criterio que el autor mantenga para la obra general de la educación. Pero una crítica semejante sólo podría basarse en un estudio histórico sobre la evolución de la educación relacionándola con las variaciones de la sociedad, estudio que no encaja en los límites y carácter del presente trabajo.

Tanto a la historia de la educación en su relación con la vida social y espiritual, como a la crítica de las organizaciones existentes, me refiero en mi *Historia de la Educación desde el punto de vista sociológico y de evolución del espíritu* (1).

(1) *Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung*. Leipzig, 1911. Editor, O. R. Reisland.

PRIMERA PARTE  
DE LA EDUCACIÓN Y LA INSTRUCCIÓN EN GENERAL

SECCION PRIMERA  
DE LA EDUCACIÓN DE LA VOLUNTAD

CAPITULO I  
LA REPRESENTACIÓN Y LA EJECUCIÓN EN EL ACTO VOLITIVO

Un acto humano volitivo, es decir, un acto de la voluntad consciente, contiene dos elementos esencialmente distintos: la representación de una acción, por ejemplo, de un movimiento determinado del brazo, y la ejecución de este movimiento. Se las puede considerar sólo psicológicamente como un fundamento interno o sólo fisiológicamente como fenómeno nervioso; en cualquier caso, la diferencia de ambas parte es manifiesta desde el momento que una de ellas, la representación, puede existir sin tener por consecuencia la otra, y, recíprocamente, puede ejecutarse la acción sólo de un modo automático sin que haya existido una representación consciente de ella, como sucede al ponerse los guantes, al nadar y en otras cosas que se practican con frecuencia.

Ambas, representación y ejecución, pueden ser inefi-

caces. Por una parte, puede ser demasiado débil la representación de la acción o ser refrenada por otras representaciones, y en este caso no da lugar a realización ninguna; pero, por otra parte, puede resultar la acción demasiado complicada y no ejecutarse, a pesar de que la representación sea clara e inteligible. Del primer caso tenemos un ejemplo en el hecho de no madrugar, y del segundo, en la incapacidad del principiante para hacer ejercicios de gimnasia.

Este freno posible por ambas partes y este peligro de la no ejecución que en ambas existe, podría hacer que se las considerase igualmente importantes. Sin embargo, no es así: la representación es la primera condición de la ejecución hasta en el caso del acto automático, que nace primero de un acto de la voluntad consciente, y, por el contrario, la ejecución nunca parece condición indispensable para la representación. Por esto se ha considerado muchas veces la representación como el único factor importante del acto volitivo. De ahí nace el *intelectualismo unilateral*, en la Etica y la Pedagogía, doctrina que ya antes enunciamos al hablar de Platón. También a ese defecto propende la Pedagogía de Herbart. Por el contrario, un *voluntarismo unilateral*, o, mejor dicho, *actualismo*, atiende sólo a la ejecución y a lo que en el acto volitivo no es representación, al sentimiento que se une a la representación o a la acción. Rara vez caerá una teoría en este defecto, pues especialmente para una educación superior que aspire a producir en el alumno actos volitivos complicados o una serie de ellos, es evidente la necesidad de atender al pensar de los alumnos. La práctica, en cambio, no es raro que sea enteramente voluntarista al querer proponerse sólo la acción exterior, que, por serlo, se logra por medios también exteriores, es decir, con fuerzas

físicas o con el ejercicio constante del alumno. Por ejemplo: la educación militar puede degenerar en puro adiestramiento, si exige meras acciones y no tiene en consideración el pensar del soldado. Una educación completa debe aspirar a ambas cosas y tratará de ejercitarse primero la acción inmediata, pues la vida representativa no está desarrollada al principio, y sólo más tarde desenvolverá los pensamientos correspondientes.

## CAPITULO II

### EL SENTIMIENTO Y SUS RELACIONES CON LA REPRESENTACIÓN Y LA VOLUNTAD

A los elementos del acto volitivo, representación y acción, se une, ya en ambos o en uno de ellos, un fenómeno que llamamos sentimiento. Por ejemplo: la representación de una comida sabrosa está unida a un sentimiento débil de placer: el hecho de saborearla se une a uno más fuerte. La representación de un ejercicio de gimnasia no produce quizá placer ni disgusto especial; pero la ejecución lleva consigo el sentimiento desagradable del esfuerzo. En la Sección segunda se tratará de los sentimientos como materia sujeta al influjo educador; pero ya aquí debe darse una idea general de ellos a causa de su relación con la voluntad.

La palabra *Gefühl* (sentimiento) tuvo en alemán, durante el siglo XVIII, un valor esencialmente fisiológico: designaba el sentido del tacto. Aún hoy "sentimiento general" (*Gemeingefühl*), en lenguaje poco estricto, significa las sensaciones que, procediendo del exterior e interior del organismo, causan cierto estado corporal total y permanente, para el que convendría mejor el nombre de "sensación general" (*Gemeinempfindung*).

Por el contrario, el acompañamiento característico de placer y dolor que suele asociarse a todas las actividades de nuestros sentidos y a todos nuestros pensamientos se designa las más de las veces con la palabra "sensación" (*Empfindung*). Poco a poco se cambió la acepción en el siglo XVIII por Ch. Wolff (1). Todas las impresiones de nuestros sentidos que nacen de causas objetivas son llamadas "sensaciones" por la Psicología actual; por el contrario, se llaman "sentimientos" las aportaciones subjetivas que no tienen carácter objetivo; por ejemplo: placer y dolor.

La sensación es el elemento, la célula con que se construye, por decirlo así, el organismo anímico. Cuando va acompañada por el sentimiento, influirá éste, naturalmente, en las imágenes, sencillas o complicadas, originadas por la sensación. La sensación reproducida o representación tendrá el mismo carácter sensitivo que la sensación primitiva, aunque con menor fuerza. También es agradable recordar el cielo azul y desagradable recordar las nubes oscuras. Y el sentimiento puede, no sólo descansar en un elemento único, sino también en la unión de varios elementos, lo mismo en el caso de la sensación que en el de la representación (2). Una sola hoja alargada produce una impresión indiferente, sin sentimiento; pero varias hojas colocadas con cierto orden, por ejemplo en "palmeta", constituyen un orna-

(1) Véase Wundt, *Principios*, I, 6.<sup>a</sup> ed., pág. 413. También Kant usó la palabra sensación por sentimiento (por ejemplo, *Metafísica de las costumbres*, "Doctrina de la virtud", Introducción, XII, a.), y hasta Herbart dice en su *Pedagogía general* (Introducción): "De las ideas salen "sensaciones", y de éstas, principios y formas de la acción."

(2) Véase más adelante el primer capítulo de la segunda sección de la primera parte.

mento agradable. Ningún número aislado encierra en sí un grado de sentimiento; pero varios unidos, que representan una solución obtenida, van acompañados de un placer visible. Lo que se llama un sentimiento "superior" o "espiritual" en oposición a los "sentimientos sensoriales" casi nunca es un sentimiento que ha nacido de un solo elemento, o sea inmediato, sino de varios elementos; por tanto, mediato. El carácter de lo superior o espiritual más bien depende de la relación de los factores que de su naturaleza como representaciones. También pueden producir un sentimiento "superior" o estético una variedad de impresiones sensoriales, por ejemplo, las hojas en palmeta.

Es una cuestión fundamental para el psicólogo el discernir si los sentimientos son enteramente primarios, sin que presupongan una actividad anterior de los sentidos, pudiendo nacer en nosotros, por decirlo así, de la nada, o si van unidos a otro contenido anímico, a sensaciones y representaciones o combinaciones de las mismas. La mayor parte de los autores opina que el sentimiento es sólo un fenómeno que se añade a otro contenido anímico, pero que no puede existir nunca primariamente. Por tanto, hay sensaciones y representaciones sin sentimientos, y nunca sentimientos sin sensaciones o representaciones (1). Otros, como O. Külpe, piensan que hay

(1) Esta opinión fué sostenida primero por Spinoza, cuando dice en su *Ética* (2.<sup>a</sup> parte, axioma 3.<sup>o</sup>): "Los estados de conciencia (*modi cogitandi*), como amor, deseo y, en una palabra, todo lo que se designa con el nombre de "afecto", existen sólo cuando de antemano hay en el mismo individuo una representación del objeto querido o deseado. Pero puede haber una representación aun cuando no exista antes ningún otro fenómeno psíquico." Leibniz se explica más concreta y claramente. Véanse sus *Nuevos estudios sobre el entendimiento humano*: "Yo creo que no hay percepciones que nos sean completa-

sentimientos sin contenido que sirva de apoyo para los mismos, "sentimientos libres de sensaciones" (1). Yo creo que esta cuestión no se puede dilucidar, pues no hay modo de determinar en ninguna circunstancia anímica la presencia de representaciones inconscientes, es decir, en realidad mínimamente conscientes, en las que pudiera apoyarse el sentimiento. Pero esto no tiene importancia para la Pedagogía. Pues si se dan tales sentimientos *sin punto de apoyo*, por decirlo así, son procesos puramente subjetivos, inaccesibles a todo influjo externo, el cual se podrá aplicar sólo al *apoyo* y, por tanto, inaccesibles también a todo influjo educador. Sólo podrán ser producidos por el educador en circunstancias favorables, por medio de representaciones, pensamientos y acciones, aquellos sentimientos que se unen a esas representaciones, pensamientos y acciones. Pero los que en absoluto no dependieran de la parte objetiva de la conciencia, como los sentimientos "sin apoyo", no podrían despertarse por ningún medio, permanecerían en el fondo de la vida anímica sin ningún hilo que permitiera conducirlos desde el mundo exterior.

Aún menos de acuerdo que sobre la posible independencia de los sentimientos están los psicólogos respecto de sus diferentes clases. La mayor parte distingue dos: placer y dolor. Sólo reconocen estas dos clases como características del sentimiento; los múltiples matices de la vida sensitiva los explican por la diversidad de los

mente indiferentes." Esto mismo se dijo independientemente de Leibniz (cuyos *Nuevos estudios* se escribieron en 1704, pero no se editaron hasta 1765), y se generalizó más por D. Hume. Véase su *Tratado de la naturaleza humana* (1740): "Casi toda representación va acompañada de un sentimiento, hasta las representaciones de número y extensión."

(1) *Fundamentos de la Psicología*, Leipzig, 1893, pág. 233.

contenidos anímicos que les sirven de base. Ciertamente, dicen, es muy distinto el placer con que saboreamos una manzana de aquel con que oímos una melodía o con el que consideramos la solución hallada para un problema matemático; pero en sí son lo mismo, y sólo se diferencian por las distintas representaciones de que han brotado. Por el contrario, Wundt considera insuficiente esta sola oposición del placer y el dolor para caracterizar el sentimiento. Añade otras dos antítesis que cree acompañan al sentimiento como tal, no a las representaciones en que se apoya, a saber: *excitación* y *depresión*, *tensión* y *aflojamiento* (1). Estas tres "dimensiones" entran en todo sentimiento; así, por ejemplo: el esperar está unido esencialmente a la tensión, pero también, de un modo secundario, al dolor y la excitación (2). Me parece que con la exposición de Wundt está descrito el estado anímico más completamente que si se acepta una sola dimensión, un solo contraste. También la Pedagogía puede sacar utilidad de esta diferenciación de Wundt, como más tarde veremos al tratar de la atención (3).

Cada una de estas tres antítesis de la cualidad del sentimiento tiene una escala de intensidad, la que hasta ahora se había formado sólo para el placer y el dolor. El placer forma una curva que se eleva, después des-

(1) *Principios*, etc. También *Psicología de los pueblos*.

(2) Sobre el sentimiento de la actividad, que, como en toda apercepción, tampoco falta en la espera, y comprende el elemento de la excitación, véase la obra citada (*Principios*, etc., III, págs. 249, 252).

(3) Hay que considerar que el genitivo que sigue a la palabra "sentimiento" tiene un doble significado. Ya indica la cualidad: "sentimiento de placer", o ya el estado o fenómeno psíquico que acompaña al sentimiento; por ejemplo: "sentimiento de soledad, de esperanza", etc.

ciende, y, al llegar a un punto de indiferencia, puede pasar al dolor, que va aumentando cada vez más. Varias veces se ha tratado de estudiar esta marcha mediante la intensidad de la sensación; pero nunca camina paralelamente a ésta. Empieza con una sensación débil y el placer también es entonces débil; aumenta después al aumentar el grado de fuerza de la sensación; pero cuando ésta continúa aumentando, él, en cambio, desciende, es menor, y tras de llegar al cero del sentimiento se convierte en dolor positivo (1). Así el poco calor se siente débilmente; al aumentar, se experimenta un placer mayor; hasta que, aumentando aún más, es ya poco agradable; después, desagradable, y, finalmente, doloroso.

De la duración del efecto de la sensación o de la representación depende otra curva. Lo que influye durante mucho tiempo o con mucha frecuencia llega a ser indiferente y en muchos casos hasta puede ser penoso (2). Un sabor dulce que nos agrada, puede hacerse indiferente por una repetición constante, y acaba por empalagar. Las otras dos antítesis de la cualidad del sentimiento originan análogas, aun cuando no iguales curvas de intensidad, siendo las causas las mismas. Y para la Pedagogía tienen también gran importancia, así como la cualidad misma, las intensidades variables y sus causas.

Finalmente, la intensidad del sentimiento depende de que se hallen o no presentes simultáneamente otros sentimientos. También para los sentimientos existe la limitación de la conciencia de que habló Locke tratando de las representaciones. Un sentimiento no puede conservar la misma fuerza si junto a él aparecen uno o

(1) Véase Wundt, *Principios*, II, 5.<sup>a</sup> ed., págs. 311-314.

(2) Idem, id., id.

varios sentimientos nuevos. Más todavía se debilitan mutuamente los sentimientos "opuestos", o sean los que hallándose dentro de la misma dimensión, se dirigen en sentido contrario, o aquellos cuyas representaciones se excluyen. Esta es una verdad reconocida desde muy antiguo (1). Por ejemplo, la primera de las razones citadas puede explicar que la alegría de la vuelta al hogar quede atenuada por el recuerdo de los muertos. La segunda circunstancia explica la oposición entre la tolerancia cordial y el fanatismo sectario.

Otro carácter del sentimiento es tan importante como la cualidad y la intensidad (y más esencial en él que en todos los demás fenómenos psíquicos): su relatividad. No suele ésta tener valor en los sentimientos simultáneos, sino en los sucesivos (2). Ya Locke creía que el placer y el dolor "se fundan, sobre todo, en la comparación". Y todo el mundo sabe por experiencia que las sensaciones o las ideas son, en cierto modo, independientes de las que las hayan precedido, pero que un sentimiento resultará más fuerte o más débil por su relación con el estado anímico que existió últimamente o que aún persiste. El caso más claro de esta relatividad del sentimiento es la influencia del contraste. Con razón dice el poeta:

No hay mayor dolor  
que el de acordarse del tiempo feliz  
en la desgracia... (3)

(1) Véase P. Barth, *Die Stoia*, ed. 2.<sup>a</sup>, Stuttgart, 1908, página 159. Entre los modernos véase Spinoza, *Etica*, IV; Leibniz, *Nuevos estudios sobre el entendimiento humano*, y D. Hume, *Tratado de la naturaleza humana*.

(2) *Ensayo sobre el entendimiento humano*, lib. II, cap. XXI, § 42. Véase Spencer, *Principios de Etica*, I, § 64.

(3) Dante, *El Infierno*, canto V, v. 121.

Para la Pedagogía es poco importante la cuestión de los procesos fisiológicos que corresponden al sentimiento y la reacción del mismo sobre otros procesos. Tampoco tienen gran relación con las cuestiones pedagógicas los llamados movimientos expresivos, por los que se manifiestan un sentimiento siempre o una pasión.

De más importancia para la Pedagogía es el problema de la relación en que se halla el sentimiento con la representación y con los actos volitivos.

Un sentimiento puede tener una relación doble con el curso de la representación. Cabe que el sentimiento domine enteramente el curso de la representación, de modo que permita sólo representaciones que produzcan sentimientos iguales a él. De esto nace la pasión, por ejemplo, de un simple sentimiento desagradable de cólera. Pero puede también el sentimiento dirigir la fuerza anímica hacia las representaciones a que él se une, y entonces brotarán las otras representaciones del contenido de las primeras y no del grado del sentimiento. Esto es, como veremos, lo que sucede en la atención.

Ahora bien, la voluntad ¿es movida sólo por el sentimiento, o a una representación indiferente puede seguir la acción? Este ya es viejo problema en la Psicología. F. Hutcheson (1) y Hume se deciden por la primera, y Kant, por la segunda solución. Wundt representa la opinión de que solamente cuando una representación encierra un cierto "tono sentimental" puede ser un motivo para la voluntad; es decir, puede conducir a representaciones posteriores o a movimien-

(1) Véase F. Hutcheson, *Tratado sobre la naturaleza y dominio de las pasiones*: "Si no hubiera en el alma más fuerza que la reflexión no habría amor, voluntad, deseos ni obras."

tos. Dice textualmente: "Sin sentimientos, no hay motivos (1)." E incluye definitivamente la voluntad en el concepto general del afecto como fenómeno resultante del sentimiento.

La opinión de Wundt es la de casi todos los psicólogos contemporáneos (2). Sólo Ch. Ehrenfels, un psicólogo de la escuela de Franz Brentano, escribe dos frases que parecen contradecirla (3): "En primer lugar, se puede experimentar placer o dolor sin deseo, y, en segundo lugar, puede haber deseo sin sentir placer o dolor. Esta coexistencia de sentimientos actuales y deseos no es necesaria." Sin embargo, Ehrenfels quiere sólo negar que el sentimiento preceda siempre al deseo, pues a menudo es reemplazado por la "disposición sensible". "El deseo se determina por la disposición sensible, tanto en su dirección como en su magnitud." Pero estas "disposiciones sensibles" no son más que sentimientos en estado potencial que, puesto que *influyen* en la conciencia, deben *existir* ya en cierto grado en ella. Y así es natural que Ehrenfels rechace como contraria a la realidad la idea de que la razón independiente del sentimiento tenga verdadera fuerza para la creación de valores.

Muchos psicólogos modernos, como Baldwin (4), ven en la sugerión un motivo exento de sentimiento. El

(1) *Principios*, III. Véase también *Etica*, de Wundt, ed. 3.<sup>a</sup>, II, 125.

(2) Véase H. Ebbinghaus, *Grundzüge der Psychologie*, I, 2.<sup>a</sup> ed. Leipzig, 1905, pág. 588. Del mismo autor *Abriss der Psychologie*, Leipzig, 1908. Además O. Külpe, *Grundzüge der Psychologie*, Leipzig, 1893, págs. 337-341.

(3) *System der Werttheorie*, I, Leipzig, 1897, pág. 13.

(4) Ideas análogas a las de Baldwin sostiene W. James. Para las contrarias, véase A. Fouillée, *El evolucionismo de las ideas-fuerzas*.

observar una acción ajena parece que sin placer ni dolor nos mueve a reproducirla. Pero prescindiendo de los elementos sentimentales de nuestras representaciones inconscientes, es decir, mínimamente conscientes, que se fortalecen por el camino de la asociación a cada nueva percepción, el movimiento observado produce mecánicamente una tendencia a un movimiento igual, que cuanto más limitada sea la conciencia, resultará más poderosa. El reprimir esta tendencia (por las analogías fisiológicas de los reflejos, por ejemplo, el bostezo, el guño) produce dolor, excitación y tensión, mientras que el dejarle libre curso va unido a placer, calma y aflojamiento. Por tanto, también en las acciones producidas por la sugestión tienen los sentimientos gran influencia.

Los moralistas están menos de acuerdo que los psicólogos en esta cuestión. Los utilitarios se hallan convencidos de la necesidad de sentimiento para el querer. "Quizá es una cosa imposible física y metafísicamente desear algo en otra forma que por el atractivo grato de su representación" (1).

Los kantianos ortodoxos sostienen que una obra moral que se ejecuta puramente por deber no tiene como punto de partida ningún sentimiento. Kant hace una excepción. El sentimiento de respeto es para él un "motivo de la pura voluntad moral" (2). Sin embargo, trata de demostrar que el respeto "actúa sólo sobre una base intelectual", y que no es un sentimiento recibido, sino un sentimiento producido por una idea lógica (3). Con esto cree excluir todo elemento sensible. Pues la

(1) J. St. Mill, *Utilitarianism*, pág. 58. Lo mismo en Spencer, *Los principios de la Ética*, I, § 16 al final.

(2) *Crítica de la razón práctica*.

(3) *Fundamentos de la metafísica de las costumbres*.

frase "sentimiento intelectual" envuelve para él una contradicción (1), "porque todo sentimiento es sensible" (2), y, por tanto, el respeto, estrictamente considerado, no es un sentimiento. De modo que no puede menos de encontrar inexplicable para la razón especulativa "este influjo de una idea meramente intelectual sobre un sentimiento" (3). Esto no demuestra más sino que su idea del sentimiento es demasiado estrecha; no ha reconocido aún que los sentimientos no se unen sólo a las sensaciones y representaciones, sino también a sus combinaciones; no sólo al proceso de la receptibilidad, a la mera facultad de percepción del alma, sino también a los actos de la espontaneidad, de la actividad del espíritu y, por tanto, al pensar y a las series formadas por éste (4).

Precisamente nos parecerán muy importantes para la

(1) Kant, *Crítica de la razón práctica*.

(2) *Metafísica de las costumbres*, *Doctrina de la virtud*, Prólogo: "Pues el sentimiento es siempre físico, por lo cual puede ser siempre excitado." También en la *Crítica del juicio*: "Me parece que se puede, por tanto, convenir con los epicúreos en que todo placer es animal, es decir, sensación física, aun cuando sea ocasionado por conceptos que despierten ideas estéticas."

(3) *Crítica de la razón práctica*. Véase también la obra de Kant, *Metafísica de las costumbres*, *Doctrina de la virtud*, *Doctrina elemental ética* § 13, nota: "No hay ninguna teoría sobre la relación causal de lo inteligible con lo sensible"; y *Reflexiones de Kant sobre la Filosofía crítica* (Benno Erdmann, Leipzig, 1884). "No podemos apreciar la relación causal de lo intelectual con lo sensible y la determinación de lo sensible mediante principios sólo intelectuales o su inversa, por ejemplo: el primer elemento de lo complejo, la primera acción libre, el origen y principio del mundo. V. también Kant, *La religión dentro de los límites de la mera razón*.

(4) Ya Herbart habla en contra del "prejuicio" de Kant, de que todo placer o dolor proviene de los sentidos.

educación los sentimientos que provienen, no de factores sencillos, sino de los complicados. El mismo Kant aceptó más tarde las expresiones "sentimiento espiritual" y "placer intelectual", no teniéndolas ya por contradictorias (1).

Pero hasta uno de los utilitarios, H. Sigdwick, el representante del hedonismo universal, cree que en nosotros se encuentran a menudo impulsos para una acción que no ha de traernos ni aumento de placer ni disminución de dolor. El hombre puede "comprender que el sacrificio no ha de reportarle ninguna utilidad y, sin embargo, decidirse a aceptarlo" (2). Siente la alegría objetiva de crear, de producir, vencedora del propio yo y de sus resistencias. Quien da la vida por la patria tiene hasta el último momento la representación de su grandeza y excelso; de modo que, olvidado de sí mismo, se sobrepone a los obstáculos, pensando sólo en la conservación del todo, que tan alto valor tiene. Por consiguiente, en el fondo, va impulsado por un fuerte sentimiento.

Así hallaremos, si nos examinamos con atención, que toda acción consciente que no se ha hecho automática es provocada por un sentimiento o por un valor deducido de un sentimiento. Este valor se relaciona con el sentimiento lo mismo que el concepto con la representación aislada (3). Así como el concepto se refiere a una multitud de representaciones aisladas que hemos formado o debemos formar, así lo valioso se funda en una

(1) Este habla del "sentimiento espiritual" en la *Critica del juicio*, introducción, VII, y del "placer intelectual" en la *Metafísica de las costumbres y en la Antropología*.

(2) H. Sigdwick, *Methods of Ethics*, 4.<sup>a</sup> ed., pág. 53.

(3) Véase F. Krüger, *Der Begriff des absolut Wertvollen*, Leipzig, 1898, pág. 65.

multitud de posibilidades sentimentales del pasado o del futuro. Por tanto, el valor es creado por el sentimiento.

Unicamente los actos automáticos se verifican sin sentimiento. Pero si han llegado a convertirse en inconscientes e indiferentes, ha sido en el curso del desarrollo de la vida psíquica. Al principio eran conscientes y sensibles.

El andar para nosotros es indiferente, pero para el niño que está aprendiendo representa una suma de sensaciones y sentimientos conscientes. Un acto consciente que no tenga cierto tono de sentimiento o no envuelva cierto concepto de valor, más o menos explícitamente, es tan imposible como lo sería en el mundo externo un movimiento sin energía motora.

Por consiguiente, el sentimiento es el motor de la voluntad, y el que quiera fortalecerla debe fortalecer los sentimientos.

De acuerdo con esto está la importancia *biológica* del sentimiento que hoy parece casi indubitable. Desde el tiempo de Descartes y más aún desde Spinoza, el placer que se mantiene en sus justos límites equivale a un desenvolvimiento de la vida, y el dolor a su disminución. El que ha hecho resaltar de un modo especial este aspecto del dolor, tan importante biológica y éticamente, ha sido Spencer. "Todo placer eleva el nivel de la vida y, en cambio, el dolor lo hace descender" (1). Asimismo sostiene la conclusión recíproca: "Todo lo que activa el proceso de la vida nos es grato, y todo lo que lo estorba es desagradable."

Claro está que en la experiencia diaria se presentan excepciones. El placer que se siente al ingerir bebi-

(1) *Principios de la Etica*, I, § 37.

das espirituosas —según las teorías de todos los fisiólogos— aumenta sólo momentáneamente el grado de la fuerza vital, para rebajarla después de modo nocivo; y en realidad igual si la bebida fué "moderada" que si, como ocurre tan frecuentemente, llega a ser "inmoderada". Y, en lo que se refiere a la recíproca, es cierto que el trabajo activa la vida, pero no que siempre resulte agradable. Por otra parte, enfermedades terribles como el cáncer y la tisis pulmonar pueden ser compatibles con un bienestar relativo (1). Spencer explica esto diciendo que el hombre actual no está aún bastante adaptado a las condiciones de su vida física y social. En lo futuro, después de una adaptación completa, irán siempre unidos el bien al placer y el placer al bien. Hubiera podido decir mucho mejor que el hombre logra sobreponerse, mediante su iniciativa espiritual, a los límites del instinto, en los que el animal se halla encerrado, y de este modo extraviar o destruir los instintos.

Wundt quiere ver en la teoría de Spencer y en otras interpretaciones análogas del placer y el dolor sólo un "pequeño germe de verdad" (2). Yo creo que se debe hacer alguna distinción. La segunda tesis de que "todo lo que activa el proceso de la vida es agradable", me parece cierta, si se añade lo siguiente: en el acto o en sus efectos posteriores. Pues, en realidad, si el trabajo es desagradable inmediatamente, el reposo que le sigue es siempre grato. Por el contrario, la primera tesis: "todo lo que es agradable eleva el nivel de la vida", me parece exacta para los animales inferiores, pero no tanto para los superiores, y menos para el hombre actual. Sin

(1) Véase O. Külpe, *Grundriss der Psychologie*, Leipzig, 1893, pág. 278.

(2) *Principios*, II, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 355.

embargo, también puede decirse de ella con certeza que, como la experiencia lo enseña (1), ciertos placeres sencillos dan vigor y regularidad al pulso, es decir, obran como calmantes, siendo, por tanto, el placer moderado favorable para la buena marcha de las funciones vitales. Y el hecho de que con esto coincida una respiración algo menos profunda y más acelerada no varía el carácter favorable del placer, pues apenas es esto perceptible, a juzgar por la curva que da Wundt.

Pero la importancia vital del sentimiento queda demostrada, aun cuando sólo sea cierta la segunda tesis de Spencer. Y el pedagogo debe tenerlo siempre presente.

### CAPITULO III

#### EDUCACIÓN MEDIATA E INMEDIATA DE LA VOLUNTAD

Según la diferencia antes establecida entre los dos elementos del acto volitivo, existirá necesariamente, tanto un influjo inmediato sobre la voluntad, que sólo tienda a producir acciones, como también uno mediato que se dirija a los pensamientos y sólo indirectamente a las acciones que dependen de ellos. A lo primero puede llamarse educación inmediata de la voluntad, y a lo segundo, mediata.

La formación inmediata de la voluntad tiene por fin los resultados del ejercicio. El ejercicio, tanto en sentido fisiológico como psicológico, no es más que la repetición de una acción. De su resultado arranca la diferencia entre el movimiento orgánico y el inorgánico. Una piedra que ha caído al suelo 1.000 veces, no re-

(1) Véase Wundt, *Principios*, pág. 297. Ya Descartes encontró (*De passionibus animae*, art. 97) que el efecto del amor fortalece e intensifica el pulso (*robustior intensiorque*).

corre el camino la 1.001 vez más de prisa que la primera. Pero una acción que se ha ejecutado 1.000 veces se produce la 1.001 más fácilmente que la primera vez, es decir, más de prisa y con el sentimiento de un esfuerzo menor (1). La mayor rapidez se funda en coordinaciones más prontas de la excitación de los centros nerviosos con los movimientos musculares, y la disminución del sentimiento del esfuerzo se deduce del influjo atenuante que ejerce el tiempo sobre la intensidad del sentimiento. (Véase pág. 72.)

Este influjo puede explicarse aquí por la ley de la adaptación del sentimiento a lo nuevo. Y cuanto más compleja es una acción, cuanto más consta de actos particulares (como, por ejemplo, un ejercicio complicado de gimnasia, el de la barra fija), tanto más necesita del ejercicio para que sea posible el paso de lo sencillo a lo compuesto, y tanto más claro se ve también el buen resultado de la repetición. Lo que primero se hacia despacio, después se hará de prisa, y lo que en un principio era fatigoso, es decir, iba unido al dolor del esfuerzo, se ejecuta ya sin fatiga, sin ningún dolor.

Estas dificultades de las acciones complicadas son meramente técnicas, sólo dependen de la falta de práctica y es indudable que se vencen por el influjo inmediato del educador, que obliga a la repetición. Pero hay acciones que (con práctica o sin ella) producen dolor cuando se ejecutan. Para el perezoso todas las acciones pertenecen a esta clase, porque sólo le agrada la pasividad; pero también para el diligente hay muchas cosas duras e ingratis. ¿Será aquí también la repetición suficiente para vencer el obstáculo? La experiencia enseña que puede serlo. Parece que todo lo nuevo lo

(1) Véase Wundt, *System der Philosophie*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 332.

hace el hombre primero con repugnancia y muchas veces, más tarde, lo hace con gusto. Sabido es que el niño toma al principio el pecho de la madre con repulsión, aunque en seguida encuentre gusto en él. Es, además, fenómeno diario el de que una actividad emprendida originariamente sólo por fines exteriores y que, por tanto, sólo tenía valor como "medio", alcanza luego un valor intrínseco, hasta convertirse finalmente en necesidad. Muchos han experimentado esto al tener que interrumpir una actividad, emprendida primero con repugnancia, para entregarse ya al reposo (1).

En este triunfo de los obstáculos del sentimiento, que tan frecuentemente se observa, descansa la confianza que todos los pedagogos tienen en el poder de la disciplina, especialmente para los primeros años de la vida. Rousseau exigía la obediencia inmediata del educando, y, por tanto, la inmediata práctica de la disciplina, la cual, para él, es sólo "negativa" y se reduce a alejar lo malo por medio del educador hasta que haya cumplido el educando los doce años (2). Hasta cumplidos los once, decían los *filántropos* (3). Herbart exigía para esos primeros doce años "gobierno", conducción inmediata de la voluntad, a la que más tarde debe seguir la verdadera "disciplina", que influye sobre la esfera del pensamiento. El gobierno no pertenece en rigor a la educación, sino que es la condición primera para la misma. "El gobierno no tiene que realizar ningún fin en el ánimo del niño" (4), se refiere sólo al presente;

(1) Véase Chr. de Ehrenfels, *System der Werttheorie*, I, Leipzig, 1897; pág. 75.

(2) *Emilio*.

(3) Véase J. B. Basedow, *Ausgewählte Schriften*, ed. Göring, pág. 46, y A. Pinloche, *El filantropismo*.

(4) Para Herbart (*Pedagogía general*, lib. I, cap. I) "ánimo"

la disciplina, al porvenir. El gobierno tuerce la voluntad, la disciplina la forma (1). Con estas antítesis quiere explicar la oposición que hemos designado antes entre la formación mediata e inmediata de la voluntad. Su terminología es poco feliz. Lo que él llama disciplina, la formación mediata de la voluntad por el cambio de las representaciones, no corresponde a este nombre, que, por lo común, significa sólo un influjo severo enteramente exterior, más exterior aún que el del gobierno. Por esto con mucha razón ha invertido Th. Waitz (2) el significado que Herbart da a esos términos, y llama disciplina al influjo inmediato y, por el contrario, gobierno al inmediato. Me parece que el mejor nombre para la formación inmediata de la voluntad es el de *hábito*, y por esto lo emplearé en lo sucesivo.

Mientras que la formación inmediata de la voluntad tiene por fin la acción y se dirige a fortificar por medio del hábito la buena conducta, la formación mediata de la voluntad influye sobre las representaciones y pensamientos del educando. Lo que ella toma en consideración es distinto en absoluto de lo que el hábito utiliza. Este quiere obrar como una fuerza natural y, por tanto, exterior, automáticamente, sirviéndose del mecanismo psicológico de las representaciones y de los sentimientos, de aquello que Wundt llama el pensar "aso-

significa lo mismo que "conciencia". También dice Kant (*Critica de la razón pura*) que la intuición pura *a priori*, aun sin un objeto real de los sentidos o de la sensación, se manifiesta en el "ánimo" como una mera forma de la sensibilidad". Sobre el límite temporal del gobierno véase *Pedagogía general*, conclusión.

(1) Herbart, *Bosquejo de lecciones pedagógicas* (*Umriss...*), § 42, 57 y 136, y *Pedagogía general*, lib. III, cap. V.

(2) *Pedagogía general*, § 11.

ciativo". Pero la formación mediata de la voluntad quiere hacer que el alumno obre por si mismo. Debe, por tanto, emplear lo que aquél elabore de las sensaciones y representaciones en su pensar lógico, racional, "aperceptivo", según la terminología de Wundt.

El hábito se contenta con producir disposiciones sensitivas y volitivas; pero la formación mediata de la voluntad quiere consolidar e introducir principios e ideas en el educando. Su mejor nombre sería, pues, el de "formación del carácter". El hábito dispone para una recta conducta en las situaciones ordinarias; la formación del carácter lo prepara también para relaciones nuevas y no acostumbradas. Así la formación del carácter resulta la última tarea de la educación propiamente dicha, que con esto queda terminada.

Herbart, que como antes dijimos llama disciplina a la formación del carácter, exige para ella seis notas esenciales (1): Debe ser: 1.º, *permanente*, es decir, que evite el "cambio y dispersión" en el modo de vivir del educando, fortaleciendo o produciendo en éste la "memoria de la voluntad"; 2.º, *determinante*, dejando obrar los "sentimientos naturales", especialmente el "sentimiento justo del honor", en el trato social, escarmen-tando al niño por las "consecuencias naturales de su conducta" para que aprenda el verdadero valor de las cosas; 3.º, *calmante*, combatiendo los afectos por medio de los afectos (un principio muy justo y de suma importancia) (2), contrapesando una pasión peligrosa mer-

(1) *Umriss pädagogischer Vorlesungen*, págs. 160-104.

(2) Véase la *Pedagogía general*, lib. III, cap. V. Y también Spinoza, *Etica*: "Puede combatirse y destruirse un afecto mediante otro afecto que se le oponga y que sea más fuerte que el que se combate." Lo mismo dice J. Mac-Cunn, *The making of charakter*, Cambridge, 1903, pág. 35.

ced a la formación de una pasión espiritual, el arte, la ciencia o una mera afición y curiosidad. Pero las tres anteriores notas corresponden al hábito, por tanto, al gobierno, según la terminología de Herbart, más que a la formación del carácter, pues se relacionan con el mecanismo de los sentimientos y de las representaciones al oponer un sentimiento a otro o una representación a otra y al alejar ciertas representaciones de la mente del educando. Depende esto de que Herbart —de nuevo con terminología inadecuada— diferencia una parte *objetiva* del carácter del educando y una *subjetiva*. La parte objetiva comprende aquel aspecto de su querer “que él, al observarse, encuentra ya como existente”, y la subjetiva “el querer que nace en y con la observación propia” (1). También aquí convendría invertir la denominación, pues lo que el educando encuentra en sí, sólo puede ser lo inmediato, lo arbitrario; por tanto, lo subjetivo; por el contrario, el nuevo querer, que nace en la observación propia, y con la observación propia, se habrá formado, no del sujeto mismo, sino de normas objetivas deducidas de su trato social, y debe con mayor razón, según la acepción general, llamarse objetivo (2).

No es de extrañar, por esto, que las tres primeras notas de Herbart supongan al niño todavía inepto para la acción, pues lo que él dentro de sí “encuentra como existente” es una suma de disposiciones naturales que

(1) *Umriss*, § 143, 146. *Pedagogía general*, lib. III, I, cap. 1.

(2) Para Kant, por ejemplo, una máxima es algo subjetivo, no vale para todos. Pero la ley moral es objetiva y vale para todos. Véase la *Critica de la razón práctica*. Para Hegel la libertad subjetiva equivale al libre albedrío, y la libertad objetiva, a la moralidad. Véase P. Barth, *Die Geschichtsphilosophie Hegels und Hegelianer*, Leipzig, 1890, págs. 19, 24, 26, 39.

no constituyen el verdadero carácter, sino el material, bueno o malo, de que el carácter se forma. Herbart reconoce también esto al diferenciar en la disciplina una “formación mediata del carácter” y otra “formación inmediata” y al creer que solamente la segunda se verifica con la intervención del pensar (1). Por consiguiente, la primera sólo utiliza el mecanismo psíquico. «No debía incluirse ésta sencillamente en el gobierno?

Sólo las tres últimas de las dichas notas corresponden realmente a la formación del carácter, porque en ellas se tiene ya en cuenta el propio pensar del educando. Estas notas son: que la disciplina sea *reguladora*, es decir, que el educador empiece a procurar desde un tiempo determinado la adopción sistemática de máximas aceptables, “desterrando las contrarias”; que, además, sea *moralizadora*, despertando el juicio de las relaciones volitivas, según las ideas morales (véase más adelante, § 6.º) y uniendo la “representación del orden moral del mundo” a las ideas religiosas y al conocimiento de sí mismo, y que la disciplina sea al fin meramente *recordativa* y *rectificadora*, limitándose el educador a dar consejo en el momento oportuno, hasta que poco a poco se retire y deje a la ya naciente juventud el cuidado de proseguir su autoeducación (2).

(1) *Pedagogía general*, lib. III, cap. V, II.

(2) *Umriss*, § 194. La exposición que antes hemos hecho de las reglas de disciplina se refiere a las que da Herbart en el *Umriss pädagogischer Vorlesungen*. Me parece ésta, como posterior, más madura y clara que la de su *Pedagogía general*, de la que sólo me he valido como complemento y ampliación. El orden de las notas tercera y cuarta lo he invertido yo, pues la tercera enlaza más bien con la quinta y la sexta, en tanto que la cuarta se relaciona en parte con la primera y la segunda. Los tres calificativos “permanente, determinante y reguladora” los ha dado Herbart; los demás los he sacado yo de su *Umriss*. La

Pero ni el hábito ni la formación del carácter deben oscilar. No ha de haber variaciones en la acción que se ejecuta o en la máxima que se adopta. Únicamente puede ser sólido lo que se repite fielmente, pues toda acción a principio que varíen son ya una nueva acción, un nuevo principio. Interrumpen el ejercicio comenzado y obran en contra de él. Al revés, una rigurosa unidad es necesaria para la educación. Así exclama Jean Paul: "¡Una regla sola para los niños, cualquiera que sea con tal de que sirva de centro a innumerables radios! Regla es unidad, unidad es divinidad. Sólo el diablo es mudable" (1). También Schleiermacher (2) dice: "El carácter esencial por el que la escuela debe influir sobre el ánimo... consiste en una gran regularidad". Y H. Spencer (3) va más lejos todavía: "Más consigue hasta una forma bárbara de gobierno doméstico si es consecuente, que una forma humana si es inconsecuente." Y si según Kant (4) "la primera obligación de un filósofo es la consecuencia", ésta es también la primera obligación del educador. Por eso no debe emprender nada que no pueda luego terminar. Lo que nunca cede constituye una fuerza y, si, a la vez, ello es bueno, será una fuerza beneficiosa. Así lo comprende el educando y se despierta su admiración hacia ese poder. También presente lo que pensó Goethe, al decir que "lo más digno de respeto en el hombre es

determinación que Herbart coloca en cuarto lugar contiene, además, muchas reglas, cuya segunda parte he tenido que llevar a la quinta nota.

(1) *Levana*, § 127. También Jean Paul presenta aquí algunas leyendas de la Edad Media en que el diablo aparece en varias formas humanas o animales, pero Dios sólo en forma humana.

(2) *Ersziehungslehre*.

(3) *La educación...*

(4) *Critica de la razón práctica*.

la decisión y la consecuencia" (1). Goethe las integra en la "personalidad", a la que llama "felicidad suprema de las criaturas terrenales" (2).

Sólo la constancia en la dirección facilita para el educando el largo proceso del nacimiento y formación de la conciencia. La conciencia, desgraciadamente, no es una facultad innata, como creyeron los estoicos, el apóstol San Pablo y, después de éste, toda la tradición cristiana, y como opinaron también los defensores de la religión natural, José Butler, Kant y otros muchos, sino que debe mirarse como un producto de la educación, y en realidad el producto más importante de ella. Es una tendencia a la armonía entre la acción y nuestros principios morales y una repulsión a la disonancia entre aquélla y nuestros principios. Como, por fortuna, el fenómeno más frecuente es la armonía, el sentimiento producido por ésta se hace cada vez más débil --por la relación de su intensidad con el tiempo (véase pág. 72)-- y sólo recobra su vigor cuando nos proponemos y cumplimos nuevos y más elevados deberes. Un sentimiento

(1) Wilhelm Meister, lib. VI, pág. 768. Y en el cap. III del libro VIII dice: "Vale más equivocarse por seguir las reglas que equivocarse cediendo a las fluctuaciones de nuestra naturaleza caprichosa y arbitraria." Recuérdese también su poesía *Sentimiento humano* (año 1788):

"¡Oh Dioses! Dioses inmortales  
Que estáis en el amplio cielo!  
Dadnos sobre la tierra  
Fortaleza y buen ánimo;  
Y guardad para vosotros las delicias  
De ese cielo remoto."

(2) Así se deduce de los versos que siguen a la tan conocida cita de "Personalidad, suprema felicidad de las criaturas". Para la historia del concepto de la personalidad consultese P. Barth, "Was wir von Goethe lernen können". (*Die Deutsche Schule*, año 1907, págs. 478 a 494.)

de interior satisfacción constituye en parte la buena conciencia, o sea la conciencia "remuneradora". La falta de armonía es menos común, pero, precisamente por eso, va acompañada de sentimientos más fuertes. La conciencia "reprobadora" se hace oír con más potente voz que la "remuneradora".

La conciencia es enteramente análoga al sentimiento del lenguaje, en su origen y efectos. Así como éste reacciona contra una expresión verbal, correcta o ilegítima, así reacciona la conciencia contra una acción, justa o injusta. Y en realidad también en el lenguaje es menos fuerte la reacción frente a lo correcto o justo, que suele ser lo más frecuente. Pero así como el sentimiento del lenguaje no es innato, sino que se forma ejercitando siempre las mismas reglas y ajustándose a ellas, tampoco la conciencia es innata, sino que se produce practicando siempre las mismas reglas morales (1).

Y como el sentimiento del lenguaje sólo puede nacer del uso constante, sin excepción, de una misma manera de hablar, así también una conciencia no puede nacer más que por el mantenimiento severo de determinados

(1) El sentimiento que va unido a la representación de la parte moral de nuestros actos es el elemento esencial de la conciencia. Véase la definición de J. St. Mill que hemos citado antes. También es exacto lo que sobre la esencia y origen de la conciencia dice Th. Elsenhaus: "Por tanto, los sentimientos son los elementos originarios de la conciencia." Me parece que no es la idea de la conciencia la que expresa Wundt con la siguiente definición: "El acto aislado de la conciencia puede ser sentimiento, afecto, impulso, juicio." El afecto y el impulso pueden nacer del sentimiento provocado por las acciones. También los juicios, aunque a veces, por el contrario, sirvan de base al sentimiento. Sin embargo, lo elemental y lo que siempre existe en lo que llamamos conciencia es sólo un sentimiento, es decir, un fenómeno pasivo esencialmente distinto del acto de la conciencia.

principios. Los cambios frecuentes en el uso de los giros y palabras destruirían el sentimiento del lenguaje, así como también la constante alteración de los principios morales haría imposible la formación de la conciencia. Por medio de un ejercicio continuado llega a ser más fuerte y preciso el sentimiento del lenguaje. Del mismo modo la conciencia se hace un guía seguro de nuestras acciones, siendo cada vez más sólida, más delicada, más celosa por el cumplimiento constante de los deberes. Todo depende, por tanto, de la continuidad de la *consecuencia*. La inconsecuencia viene a destruir siempre lo que aquélla estableció.

El hábito, como hemos dicho antes, sólo dispone de un mecanismo psíquico. Esto ocurre en las tres esferas de su actividad. Sobre la *voluntad* del educando sólo puede influir mecánicamente otra voluntad que se halle presente o sea la inspección del educador. Tampoco sobre los *sentimientos* y lo que los produce puede ejercerse una acción mecánica no siendo por medio de otros sentimientos que unir a los que ya existían. Esto se consigue, en cuanto al dolor, con los castigos, y, en cuanto al placer, mediante las recompensas, o también combatiendo una pasión fuerte con otra pasión contraria. Finalmente, puede influirse en la *representación*, que en la edad juvenil es más bien intuición, pues se dirige a lo concreto. Para esto el educador debe presentar las normas morales personificadas y mucho mejor en su misma persona, predicando con su ejemplo y contrarrestando a menudo otras intuiciones. Así nace el hábito, cuyo carácter específico determinamos antes. Pero la formación mediata de la voluntad o educación del carácter sólo puede fundarse en ideas prácticas. Y según la experiencia de la Historia, éstas sólo provienen de dos fuentes: la Religión y la Ética filosófica.

## CAPITULO IV

## EL FIN DE LA EDUCACIÓN DE LA VOLUNTAD

Como fin de la educación de la voluntad hemos determinado ya en la introducción: la propia perfección y la felicidad ajena. Para esto hay que atender igualmente a las dos propiedades esenciales de la voluntad moral que el educador tiene que cultivar en el educando: la voluntad fuerte y la voluntad buena.

Ambas son ideales de la Ética. De la voluntad fuerte se ha tratado poco; las más de las veces se la ha supuesto tácitamente. Sólo Spinoza la ha reconocido como la mitad de la virtud. (En latín, *fortitudo virtus*.) Lo que él llama fortaleza del alma (1) no es más que la voluntad fuerte. Sólo en la actualidad la ha defendido Fr. Nietzsche bajo el nombre de "voluntad amplia" o "voluntad de poder"; pero de una manera tan exclusiva, que con frecuencia se olvida de la voluntad buena o la deprecia como voluntad débil.

La voluntad buena es la voluntad social que se dirige al bien de los semejantes. Como la voluntad fuerte en la "fortaleza del alma" de Spinoza, del mismo modo está contenida la voluntad buena en su "generosidad", que él define como la voluntad por medio de la que "se aspira a ayudar a los demás hombres y a unirse a ellos por amistad según los preceptos de la razón" (2).

(1) *Animositas* en latín. La define como "la voluntad mediante la cual todos aspiran a conservar su propio ser según los preceptos de la razón. Esta frase de "los preceptos de la razón" excluye todo afecto que debilite; de modo que la fortaleza de alma sólo consiente los afectos que fortalezcan, por lo cual equivale a la voluntad fuerte.

(2) *Generositas* en latín, que podría también traducirse por voluntad social; la "buena voluntad" de Kant no significa lo

La "fortaleza del alma" y la "generosidad" contienen para Spinoza todas las virtudes (1). En efecto, de la voluntad fuerte pueden deducirse todas las virtudes individuales, y de la buena, las sociales. Naturalmente, no debe con esto considerarse a la voluntad fuerte como una fuerza de la naturaleza, como lo hace a menudo Nietzsche, sino que ha de responder a la propia perfección y a sus condiciones, como antes se indicó (pág. 18). Pero, a la vez, está determinada de antemano por el segundo fin, la felicidad ajena. El egoísmo puro, ilimitado, se destruye a sí mismo objetiva y lógicamente, y no menos el altruismo puro e ilimitado. Spencer ha demostrado esto con exactitud (2). El egoísta absoluto no se sacrifica por el bien de la sociedad; pero como ésta es un organismo (véase página 12), todo trastorno público del que se haya hecho culpable repercutirá también sobre él. Por ejemplo: una epidemia originada por la miseria pone en peligro su vida. Además, no cuida bastante de su descendencia, de modo que ésta desaparece y su carácter no se hereda, sino que se extingue. El altruista absoluto, por el contrario, no atiende bastante a su propia conservación, con lo que perjudica también a sus descendientes y hace imposible la propagación de su carácter. De un modo general, el altruismo absoluto se destruye lógicamente. Pues si no existiera ningún egoísta, ninguno que codiciase ventajas personales, no tendría el altruismo objeto a que aplicarse. Por eso son necesarias las dos direcciones de la voluntad. En el mismo precepto del Evangelio "Ama a tu prójimo como a ti mismo" no

mismo que esta voluntad social, puesto que aquélla abarca la voluntad social y la fuerte.

(1) Véase *Ética*, V, pág. 41.

(2) Véanse *Principios de Ética*, I, § 83-92.

se ordena el amor de sí mismo, pero se da por supuesto (1). Cuanto más sana sea una sociedad, es decir, cuanto más valor tengan en ella la equidad y el derecho, tanto más armonizarán ambas direcciones. Pero el egoísmo, que es por naturaleza el más poderoso, crece por su parte y, cuando no se le contiene, altera el equilibrio de la vida social.

De ambos fines superiores hay que deducir las virtudes más importantes para la edad juvenil. Pues la virtud (*Tugend*), como la actividad (*Tüchtigkeit*), a la cual era equivalente entre los griegos (*ἀρετή*), proceden de *taugen* (servir), o sea servir para fines morales. De la aspiración a la perfectibilidad nace la aspiración a la propia conservación, sin la cual no sería posible. Por esto se presenta como virtud cierta *energía* casi física, cierta tensión y firmeza del propio cuerpo. La perfección real se relaciona, en parte, con la actividad, con el poder, desarrollado por medio de la *diligencia*, y, en parte, con la pasividad, con el goce, que ha de regularse por el *dominio de sí mismo*. El segundo fin, la felicidad ajena, exige como bases de la vida social la *veracidad* y la *justicia*, que hacen, la una posible, la otra estable, el trato humano, y además la *benevolencia*, que lo hace fructífero (2). Estas seis virtudes: energía, diligencia,

(1) Augusto Comte hace notar, con razón, que el interés público sólo puede proceder de lo que tienen de común los intereses privados, sin los cuales, por tanto, desaparecería aquél. Véase *Cours de Philosophie positive*, 3.<sup>a</sup> ed., París, 1869, IV, pág. 393.

(2) La relación que antes hemos establecido entre las tres virtudes citadas y la sociedad es manifiesta. La veracidad se considera en todas partes como la primera virtud, y si no se la menciona es porque se la supone; asimismo se ve en la mentira el primer vicio y el principio originario del mal, por lo que en la Biblia se llama al demonio el padre de la mentira. En

dominio de sí mismo, veracidad, justicia y benevolencia, me parecen las que el educador de la voluntad debe tener siempre a la vista. Otra virtud muy nombrada, la simpatía, se mencionará al tratar del sentimiento (en el cual va incluida), lo mismo que el respeto, que Goethe considera esencial para el hombre (1). La sabiduría, que también se considera como virtud, es la perfección del conocimiento y constituye el fin de la instrucción.

Fácilmente pueden deducirse de estas seis virtudes, llamadas capitales, las especiales. Así el agradecimiento es benevolencia por lo que hemos recibido de bueno, la cortesía es un homenaje exterior de justicia y benevolencia, etc.

Muchos pedagogos consideran el dominio de sí mismo, en su más amplio sentido, como la base de las demás virtudes, con razón hasta cierto punto, puesto que prepara el terreno para lo bueno reprimiendo el inmediato instinto animal, no sólo en el gozar, sino también en el obrar y conducirnos con los semejantes. Así opina Locke (2): "Me parece claro que la condición fundamental y la excelencia de todas las virtudes descansa en la fuerza de negarnos la satisfacción de nuestros propios

cuanto a la justicia, debe indicarse que Adán Smith considera sus reglas "determinadas, exactas e *indispensables*", lo mismo que lo son las de la Gramática; y las de las demás virtudes, por el contrario, "indeterminadas e inexactas", como las reglas del estilo, que no aspiran a la precisión, "sino a la elegancia en el escribir". Véase Adán Smith, *The theory of moral sentiments*, 3.<sup>a</sup> parte, cap. VI, y 7.<sup>a</sup> parte, secc. 4.

(1) Wilhelm Meister, libro II, cap. I.

(2) *Ideas sobre la educación*, § 38. Ver también § 33 y 107. Para Locke, la libertad consiste en poder prescindir de la satisfacción de un deseo. Véase *Ensayo sobre el entendimiento humano*, lib. II, cap. XXI, § 47.

deseos si la razón la desaprueba." (1) Y F. W. Förster dice: "El dominio de sí mismo es para el hombre lo que son para el león la dentadura, para el ave de rapina la vista y para el pájaro las alas." De todo su libro se saca la conclusión de que el niño debe tender a este dominio lo antes posible, hasta que llegue la tendencia a ser tan natural y aun más fuerte que la aspiración a existir (2).

Las seis virtudes ya citadas son tan admitidas que ningún educador obra conscientemente contra ellas. Pero muchos educadores y muchos padres proceden inconscientemente contra una de las seis virtudes: la veracidad. Jean Paul critica con razón la costumbre "perturbadora del alma" de imponer a los niños ciertas muestras exteriores de amor, obligándoles a hacer cumplidos con los extraños, y aun mandándoles dar las gracias y besar la mano después de recibido un castigo. Tales costumbres son propias para extinguir la veracidad. Todas las medidas que a esto se refieren deben proscribirse ya aquí, al tratar de la determinación de los fines, puesto que contradicen directamente el fin mismo de la educación.

(1) El filósofo moralista Adán Smith dice: "Las cualidades más útiles son un alto grado de inteligencia y de dominio sobre nosotros mismos." *The theory of moral sentiments*, IV., capítulo II, I.

(2) *Jugendlehre*, Berlín, 1905, pág. 236 y otras.

## CAPITULO V

### LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN INMEDIATA DE LA VOLUNTAD

#### I

##### EL HÁBITO POR LA INSPECCIÓN

La educación inmediata de la voluntad supone el influjo inmediato del educador, y, por tanto, su presencia. Rousseau exige, como es sabido, que esta presencia sea constante, que el educador no descuide nunca al educando; por lo que Herbart (1) dice, con razón, que en Rousseau queda sacrificada al educando toda la vida propia del educador. Pero, naturalmente, esta inspección constante es necesaria y sólo puede ser facilitada cuando participan de ella varios inspectores en la escuela y en la casa paterna.

La mera inspección desempeña un papel muy importante, a saber: alejar del educando todo lo malo. Cree Rousseau que con esto está cumplida la tarea del educador. Opina que con sólo evitar la fuerza contagiosa de lo malo tiene que desarrollarse la bondad y perfección innatas en el hombre (2). "Únicamente quien vive sólo puede ser bueno." (3) Esta educación meramente negativa, como él la llama, es insuficiente. Pero también aquellos pedagogos que no son tan optimistas como Rousseau conceden un papel muy importante a la "inspección". Para Schleiermacher ésta es lo mismo que la "protección", la cual, al lado de la "oposición" y el "auxilio", constituye una regla

(1) *Pedagogía general*, Introducción.

(2) *Emilio*.

(3) *Idem*.

capital de educación y acaso la más importante de las tres. Su fin es alejar el ejemplo de "lo feo", es decir, de lo malo (1). Herbart cree que, tratándose de los primeros años, las familias, en lo posible, no deben perder de vista a los suyos durante largo tiempo (2).

Por lo demás, aun sin el mal ejemplo exterior, bastantes cosas lleva dentro cada uno que dificultan la educación. La tentación externa, llena de peligros para el porvenir, debe alejarse en los años de la debilidad y de la inconsciencia. El medio más radical es el aislamiento del educando o de los educandos, medio que Rousseau emplea en su *Emilio*. Y para niños pequeños es la única manera de tener en manos seguras su desenvolvimiento. Por esta y por otras razones que veremos es el internado muy ventajoso, en el caso de que su inspección sea lo que debe. El internado tiene por entero a los escolares, mientras que la escuela pública no es generalmente secundada por la casa paterna.

Sin duda el aislamiento ofrece también sus inconvenientes (3). Schleiermacher dice con razón que la "protección" hace incapaz para la lucha. Poco a poco, el escolar debe pasar de la "sombra de la escuela" de que hablaban los romanos, a la vida libre. No es posible un salto brusco de la escuela a la vida. En general, en el día de hoy no hay que temer tal cosa, pero puede, sin embargo, ocurrir, con trastorno del equilibrio moral. La educación debe darle en primer término "la seriedad del entusiasta" de que habla Schiller (4), pero, poco a poco, también la "mirada del hombre de mundo" que él desea ver unida con aquélla, como su

(1) Véase *Erziehungslehre*.

(2) *Umriss*.

(3) *Erziehungslehre*. También Herbart, *Umriss*.

(4) En la poesía *Luz y calor*.

complemento. Sin embargo, la protección es sólo una parte de la inspección, la pasiva, la negativa. Pero toda educación positiva se basa en el hacer, y, en realidad, en un hacer que se repite, en el *ejercicio*, según la expresión técnica. No es éste posible, como antes se dijo (véase pág. 88) sin la constancia, que suele faltar a la niñez.

La inspección supone *preceptos* y *prohibiciones*. Algunos educadores inexpertos llegan al abuso. No se fijan en que la personalidad sólo puede crecer en la libertad y en que, por eso, todo ser, y, por tanto, el niño, tiene derecho a aquella medida de libertad que pueda hacer compatible con los fines morales. Locke opina que "libertad e indulgencia no hacen bueno al niño" (1); pero aconseja también no dar demasiadas reglas ni pretender implantar demasiados hábitos (2). No quiere que las lecciones se aprendan por deber, pues este es el medio más seguro de disgustar al niño, y prefiere que estudie por su propio gusto (3). Schleiermacher establece la regla siguiente: "No se debe mandar nada no siendo por necesidad." (4) Jean Paul (5) advierte: "No os complazáis en preceptos y prohibiciones, sino en la libre actividad infantil." A su vez, H. Spencer (6) añade: "El abuso de los preceptos y prohibiciones nace más frecuentemente del deseo de mandar que del cuidado por la felicidad del niño." Y ambos repiten aquí el precepto, ya señalado (pág. 88) de la *consecuencia*. "Pero cuando ordenes una vez, hazlo

(1) *Ideas sobre educación*, § 20.

(2) Idem id., § 64-66.

(3) Idem id., § 73.

(4) *Erziehungslehre*.

(5) *Levana*, § 62.

(6) *La educación*.



decidida y severamente" (1), como lo exige también Schleiermacher (2).

Todas las virtudes antes enumeradas se robustecen con la inspección, pues evita los vicios opuestos, pero más que ninguna otra, la veracidad. El alumno siempre observado no se encuentra nunca en situación de que la mentira le parezca eficaz y se sienta tentado a emplearla. Y será imposible la mentira cuando el educador se muestre como amigo y consiga así la confianza del alumno, identificándose los dos.

## II

### EL HÁBITO POR EL CASTIGO

Sirve la inspección para que no se omita nada necesario y no se cometa nada ilegal. Pero cuando se falta por omisión o por acción, hay que impedir que esto se repita. Para ello está el castigo. El castigo consiste en un dolor que debe sufrir alguien por haberse conducido ilícitamente. De este modo se forma una asociación entre la representación de esta conducta y la representación de aquel dolor, en virtud de la cual la idea de la transgresión va seguida de la imagen del dolor, y el impulso queda refrenado.

En la sociedad humana el concepto de castigo ha experimentado grandes variaciones. Sabido es que originalmente no fué el castigo más que venganza, represalias, y así la primera teoría que de esto nació fué la llamada teoría de la *vindicta*. La crueldad de los castigos que ella estableció en los Códigos pasa de toda medida. Siguió a ésta, la teoría del *escarmiento*,

(1) Spencer, obra citada. Jean Paul recomienda siempre la consecuencia, pero especialmente en el § 21.

(2) *Erziehungslehre*.

producto de aquella doctrina del derecho natural de los siglos XVII y XVIII, teoría que, a pesar de su nombre, desarrolló principios humanos y condujo a castigos muy suaves. Las ideas de mejoramiento contenidas ya en ella se llevan a la práctica en el siglo XIX y producen la teoría de la *corrección*, que se manifiesta en distintas formas, como en la llamada "condena condicional" o "indulto condicional".

Esta evolución se refleja en los castigos de la Pedagogía. En los pueblos más primitivos, en los nómadas (es decir, que viven de la caza y de la pesca), no existe generalmente educación alguna (1). Los padres, con su cariño, echan a perder a sus hijos. Cuando se oponen a sus vicios lo hacen apasionadamente, por instinto de venganza, sin ningún criterio educador. En los pueblos más civilizados, pastores y agricultores, el castigo en los niños es medio de atemorización y escarmiento, como todavía se emplea a veces en los pueblos cultos.

El procedimiento más frecuente, el clásico, por decirlo así, son los golpes. Los azotes han sido, durante miles de años, casi el único castigo en la educación. Ya hemos visto antes cómo pensaba la antigüedad judaica. La antigüedad clásica, en su florecimiento, no estaba menos convencida de la necesidad de los azotes. El maestro de gimnasia (*pedotribes*) de las antiguas Repúblicas, era siempre retratado con vara, látigo o bastón (2). El poeta Menandro (a mediados del siglo IV a. de J. C.) dice: "El hombre que no es apaleado, no es educado." Sólo en el siglo I (d. de J. C.) aparece la opinión en contra de los golpes casi simultáneamente en el Nuevo Testamento (véase pág. 31), en Plutarco y

(1) Véase P. Barth, *Geschichte der Erziehung in soziologischer*, etc., pág. 57.

(2) Idem id., pág. 102.

en Quintiliano (1). La Edad Media, por el contrario, eleva el azote, no sólo a factor de educación, sino también a medio de instrucción. El escolar en el convento es azotado cruelmente con la vara, no sólo por pequeñas transgresiones del deber, sino también por leves faltas en el canto (2). En la época moderna, por el contrario, protestan los pedagogos contra esta barbarie. Erasmo (3) combate el empleo de los azotes, que en su tiempo era aún cruel. Ratke y Comenio lo rechazan, por lo menos para la instrucción. Ratke no da preceptos para la disciplina porque ésta no incumbe al profesor sino al inspector de la escuela (4). Comenio (5) tolera los azotes sólo en último extremo, y Locke (6), sólo para los casos de terquedad invencible. Rousseau los suprime, como todo castigo. Los filántropos (7) los dejan para casos extremos, como Locke. Schleiermacher (8) detesta los castigos corporales porque "afeminan y acobardan a la juventud"; Herbart (9) sólo los permite "cuando no hay otro remedio"; y Ziller (10) los destierra de la educación.

Las razones en contra de ellos se sienten mejor que

(1) *Geschichte der Erziehung in soziologischer, etc., págs. 133 y 139.*

(2) Véase F. A. Specht, *Historia de la organización de la enseñanza en Alemania desde la antigüedad hasta mediados del siglo XIV*

(3) Obra citada en la pág. 31. Véase también *De recta latini graecique sermonis pronunciatione*.

(4) "El profesor no debe hacer más que enseñar; el mantener la disciplina es cosa que incumbe al inspector."

(5) *Grosse Unterrichtslehre*, cap. XXVI, § 9, 3.

(6) *Sobre la educación*, § 47 y 48.

(7) Pinloche, obra citada, pág. 79.

(8) *Erziehungslehre*.

(9) *Umriss*, § 51.

(10) *Pedagogía general*.

se dicen. No son convenientes estos castigos porque embotan los sentimientos; y (según la ley fundamental psicofísica de Weber y Fechner) cuanto mayor sea un castigo, mayores habrán de ser los que le sigan para que resulten sensibles. Quien está acostumbrado a recibir dos golpes es sensible al tercero; pero quien está acostumbrado a cuatro debe recibir seis para ser tan sensible como al principio. Poco a poco aparece el llamado "endurecimiento" a los golpes, que los hace ineficaces (1). Pero, además de no ser conveniente, hay otra razón contra la paliza, y es su bajeza. Depende de que aquella pone en juego motivos puramente animales, que también sirven para adiestrar a las bestias, mientras que, según ley de la evolución, en el hombre se desarrollan cada vez más, para regular su conducta, los centros nerviosos superiores y con ellos los motivos espirituales. Y los castigos corporales, no sólo rebajan al que los sufre, sino también al que los impone. Convierten al educador en verdugo y acumulan sobre él toda la antipatía que suelen producir en el niño las constantes torturas.

Los demás castigos corporales, por ejemplo el *ayuno*, no son mejores que los azotes. En los pueblos primitivos se encuentra ya aquél como castigo infantil (2), y aun en el día de hoy se emplea como tal en muchos países. Lo mismo que la paliza, se refiere sólo a la vida animal, y aun a la vegetativa. Y también la reclusión o privación de la libertad corresponde a los castigos físicos, aun cuando no directa, por lo menos indirectamente, en el caso de que se imponga sólo como pena y no para compensar el trabajo que no se hizo o

(1) Quintiliano: "El alumno se endurecerá para los castigos como el peor de los esclavos." (*Inst. or.*, I, 3, 14.)

(2) Véase la obra citada de P. Barth, pág. 60.

que se hizo mal. Por eso deben desecharse la reclusión y el ayuno, lo mismo que los azotes (1).

La teoría de los castigos corporales debe también condenarse por sus resultados. Los tratadistas de derecho penal se hallan conformes en que los castigos corporales no evitan la reincidencia y tampoco llevan a la disminución de delitos (2). Y está demostrado por la observación de H. Spencer (3), en cuanto a la juventud, que "los delincuentes jóvenes que han sido azotados son los que vuelven a las cárceles más frecuentemente". En Toronto (Canadá) había una escuela ejemplar en la que no se pegaba nunca; en cambio era de testable otra en que sucedía lo contrario. El inspector escolar cambió los directores colocando al que pegaba en la primera escuela y al que no pegaba en la segunda. Esta se levantó en pocas semanas, mientras que la escuela ejemplar se echó a perder (4). Los directores de establecimientos especiales para niños abandonados o difícilmente educables hablan, casi sin excepción, en contra de los castigos corporales.

Demostrado ya que la atemorización no bastaba para prevenir las infracciones, debían los pedagogos, así como los criminalistas, buscar nuevas formas de corrección que lograsen mejor ese fin. No hay que proponerse el escarmiento, sino la mejora. En este sentido recomienda Rousseau los "castigos naturales", que consisten meramente en tocar las consecuencias "natura-

(1) Herbart (*Umriss*, § 51) hace una excesiva distinción entre estas dos cosas y los golpes.

(2) Esto lo enseñó ya en la antigüedad Séneca, *De clemencia*, I, modernamente C. Beccaria, *Dei delitti e delle pene*, 1764, § 27.

(3) *La educación*.

(4) De los informes oficiales de las autoridades escolares inglesas. (Citados por F. W. Förster.)

les" de las malas acciones (1). Cuando, por ejemplo, un niño, por travesura o negligencia, ha roto una ventana, debe estar expuesto durante algún tiempo a la corriente de aire. El sufrimiento tendrá por consecuencia la mejora. Esta idea ha encontrado entre los pedagogos mucha aceptación. Herbart opina que los castigos naturales "no sirven para el mejoramiento moral, pero previenen y escarmientan" (2). Los llama castigos propiamente pedagógicos y aconseja que se ensayan. Los acepta para la disciplina, en el sentido que él da a esta palabra, porque influyen sobre el pensar. Por el contrario, en Ziller los castigos "naturales" o pedagógicos son idénticos a los castigos de "gobierno". Exige que los castigos de gobierno sean todos así. Pero en modo alguno los emplea para la "disciplina", sino que para ésta pide especialmente castigos "morales" (3). Los castigos de gobierno no deben parecer arbitrarios, sino como una necesidad natural a la que se hallan sometidos igualmente profesor y alumno. Por ejemplo: quien por llegar demasiado tarde descuida algo, tiene que hacerlo fuera del tiempo escolar.

Pero H. Spencer (4) entona un himno a este método de hacer soportar al niño y también al joven las "con-

(1) Emilio. La idea de los "castigos naturales" aparece primero en Hobbes (*Leviathan*, 1651, cap. XXXI), después en Ricardo Cumberland (*De legibus naturae*, 1672, cap. I, § 26) y en Leibniz (*Nuevos estudios sobre el entendimiento humano*, lib. I, cap. II, § 12). Más tarde se empleó mucho fuera de la Pedagogía. Así, por ejemplo, en Kant, *Metafísica de las costumbres, Doctrina del Derecho*, § 49, y en J. St. Mill, *Sobre la libertad*.

(2) *Umriss*, § 13, 157, 189 y 314. Herbart parece menos escéptico respecto a los castigos "pedagógicos" en su *Explicación analítica del derecho natural y de la moral* (1836).

(3) *Pedagogía general*.

(4) *La educación*.

secuencias naturales, ni aumentadas ni disminuïdas", de su mal modo de obrar. No admite otro castigo fuera de éste, considerándole como "un método divinamente ordenado, tanto para la más temprana edad como para la vida adulta", y ensalza las cuatro ventajas que de él se derivan: 1.<sup>a</sup> Que procura el *conocimiento*, fundamental del modo de obrar justo e injusto, deducido de la experiencia personal, según las consecuencias buenas o malas del mismo. 2.<sup>a</sup> Que el niño que no siente más que el efecto doloroso de su propia acción, reconoce más o menos claramente la *justicia* del castigo. 3.<sup>a</sup> Que al reconocer la justicia del castigo y recibir éste, no de manos del hombre, sino por obra de las cosas, se excita y altera menos su *carácter*. 4.<sup>a</sup> Que de este modo se evita el encono recíproco y se establece una *relación mejor* y más eficaz entre padres e hijos. En una palabra, los padres deben representar sólo el "papel de un amigo" advirtiendo a sus hijos "los castigos que la naturaleza misma les impondrá" (1).

Indudablemente los castigos corporales contribuyen al mejoramiento, pero no bastan en modo alguno (2). La educación forma para la sociedad y mediante la sociedad. Pero ésta es un organismo espiritual (3); y el espíritu no debe anularse ante la Naturaleza. La obra de la Naturaleza puede servir como de castigo; pero, a la vez, ocasionar un daño irreparable. La obstinada desaplicación de un muchacho tendrá como consecuencia el atraso de su carrera. Pero cuando reconozca esto por sí mismo y se arrepienta de ello puede ser demasiado tarde para recuperar lo perdido. Por eso debe

(1) Spencer, obra citada.

(2) Véase también Jean Paul, *Levana*, § 61, y Förster, obra citada.

(3) Como lo hemos demostrado en la pág. 12.

reemplazarse con una intervención positiva la posición meramente expectante que toma el educador en los castigos naturales. Con razón exige A. H. Niemeyer (1) castigos "positivos" junto a los "naturales" y T. H. Ziller castigos "morales", como antes dijimos.

Junto a los sentimientos físicos existen felizmente sentimientos espirituales (2), a los que puede dirigirse el educador. El niño lleva en sí, además de la vida individual, una vida social. Quiere ser considerado por sus iguales, y no menos por los adultos; es decir, tiene el sentimiento del honor. Es éste tan general y está siempre tan presente, que rara vez falta (3). Además las impresiones dolorosas, relativas al sentimiento del honor tienen la gran ventaja de que pueden graduarse infinitamente. La medida más suave es la amonestación privada, que comprende a su vez la escala completa de severidad en palabras y tono; una medida más dura será la amonestación pública, en la que se repite la escala; todavía más dura será la reprensión que avergüence privadamente; y más aún si es en público, comprendiendo todavía estas dos últimas diversos grados de rigor. Además, el público puede ser más o menos numeroso; de donde proviene también mayor o menor severidad en los castigos públicos.

Menos general que el sentimiento del honor, pero no menos vivo en las naturalezas delicadas, es el sentimiento de la simpatía del maestro, y cierta aspiración que en su más alta forma se traduce en deseo de ser amado por el educador. De este modo puede lograrse muchí-

(1) *Principios de educación e instrucción*.

(2) Véase en la pág. 69 lo que es un sentimiento "espiritual".

(3) Véase Locke, *Ideas sobre educación*, § 56 y 57.

simo con una disminución graduada de las manifestaciones de cariño y benevolencia.

La clase de castigo más aceptada es la desaprobación, por razones puramente éticas. Nos coloca en otro terreno, en el terreno de la libertad moral; pero supone también que, no sólo el educador, sino el educando, viven en este terreno. La desaprobación es el único castigo que Schleiermacher admite. La violencia física la admite únicamente para niños muy pequeños. Cualquier medio educativo en que se recurra "al temor y a la esperanza" es para él "perversión de la voluntad" (1). Todo esto es verdad, seguramente, para los muchachos ya mayores, para los últimos estadios de la educación; pero no puede bastar la desaprobación como único castigo para el largo y penoso camino que conduce a la madurez moral. Aun cuando Kant dice que (2) "si se quiere crear moralidad no se debe castigar", opina, sin embargo lo mismo que nosotros, pues recomienda muchos castigos "físicos y morales" y, por tanto, en la frase arriba mencionada se refiere sólo a los educandos ya bastante adelantados.

En todos los castigos positivos se presenta una cuestión importante: cuándo deba empezar el perdón y el olvido. Del fin del castigo, que es la enmienda, se deduce que debe suprimirse aquél en cuánto se logre ésta. El "rencor" —es decir, el no querer olvidar— sería continuación del castigo, y, por tanto, injusticia, ya que su

(1) La perversión de la voluntad de que habla Schleiermacher nos hace recordar que Kant rechaza (*Crítica de la razón práctica*) a los que proclaman una Ética epicúrea diciendo que "quieren contaminar en su fuente las ideas morales". También F. G. Fichte se expresa en contra de "la esperanza y el temor sensibles". (*Discursos a la nación alemana*.)

(2) *Sobre la educación*, § 78.

razón no continúa. Ni lo que Herbart (1) recomienda de que se tenga un libro en que se anoten los castigos debe hacerse, porque esto es continuar el castigo. Cuando Jean Paul (2) opina que lo mejor es el perdón inmediato ("Después de la tormenta toda semilla de palabra encuentra el terreno blando y húmedo"), piensa él —como lo demuestra la comparación misma— en castigos ejecutados en momentos de pasión. Pero tales castigos no deben existir. El propio Jean Paul habla de la "serenidad grande y hermosa del educador", que nunca tiene que desaparecer. Según la teoría de que la educación debe ser *consecuente*, el castigo ha de establecerse por principios. Y las pasiones pueden variar, pero los principios no. El maestro debe ser invariable respecto al castigo, aunque no respecto al alumno. Como consecuencia de la mala conducta, el castigo será para el educador una necesidad deplorable y hasta abrumadora, y como tal debe presentarlo. De aquí se deduce que el educador verá con alegría la enmienda y restablecerá gustoso la antigua cordialidad. A las primeras señales de arrepentimiento es aplicable lo que Jean Paul añade: "Destructoras son las berrucas tardías de la cólera rezagada", si se entiende la cólera rezagada como continuación del castigo, que naturalmente no debe ir nunca unido a la cólera, sino al pesar.

### III

#### EL HÁBITO POR LA RECOMPENSA

La recompensa, lo mismo que el castigo, es un motivo que obra directamente sin necesitar del pensamiento, y, por tanto, se puede emplear ya en la más temprana

(1) *Umriss*, § 50.

(2) *Levana*, § 65.

edad. Consiste en hacer seguir un sentimiento de placer a la acción que deba ser ejecutada. De este modo se forma entre el placer y la acción una asociación sólida que obra también a la inversa; así que el representarse ese aliciente de placer tiene como consecuencia la representación de la acción, y como es grato representarse este placer, se hace familiar a la conciencia la acción que lo produce (1).

También en el castigo tiene lugar esta asociación recíproca. Sin embargo, según la opinión general, es más frecuente en la recompensa que en el castigo, pues el hombre recuerda con más gusto, y a menudo también más fiel y fuertemente, lo agradable que lo desagradable (2). La psicología experimental no ha confirmado hasta ahora esta creencia. Así, según las investigaciones de K. Gordón (3), las cosas agradables no nos dejan un recuerdo más claro y vivo que las indiferentes o desagradables. Sin embargo, nuevas experiencias parecen que comprueban la antigua idea y hacen admitir "el freno del recuerdo de acontecimientos dolorosos". Pero lo que en ambos casos se ha comprobado es el llamado "optimismo del recuerdo" (4).

(1) Véase J. Baumann, *La educación de la voluntad y del carácter sobre bases psicofisiológicas*.

(2) Lo mismo dice Cicerón, *De finibus*, I, § 57: "Parece que propendemos a cubrir con un olvido eterno lo desagradable, pero recordamos con gusto y con insistencia lo agradable." Y Adán Smith dice en su obra *The theory of moral sentiments*, 1.<sup>a</sup> parte, 2.<sup>a</sup> sección: "Nada se olvida tan pronto como el dolor."

(3) "Über das Gedächtnis für affektiv bestimmte Eindrücke", en el *Archiv für die gesamte Psychologie*, 1905, páginas 437-458.

(4) Véase W. Peters, "Gefühl und Erinnerung", en los *Psychologische Arbeiten*, tomo VII, cuar. 2, Leipzig, 1911, página 233.

o sea una tendencia a representarnos en la memoria las cosas más agradables de lo que fueron. Ya Schopenhauer (1) decía que el pasado y la distancia se nos disfrazan "con hermosos colores" (2). También este fenómeno acusa una tendencia de la memoria hacia la parte luminosa de la vida, y, por tanto, una ventaja de las recompensas sobre los castigos en cuanto al efecto posterior.

Algunos pedagogos han recomendado con exceso la recompensa, especialmente los filántropos, que hasta en la instrucción quieren premiar continuamente los trabajos realizados con pequeños premios, como "una golosina" o "algún homenaje en broma" (una reverencia de los demás niños) (3). Otros la rechazan tan radicalmente como Schleiermacher, que ve en la recompensa, lo mismo que en el castigo, una "perversión de la voluntad". Herbart considera la recompensa sólo como cosa secundaria, pues produce un "interés mediato", un interés que se traslada de la recompensa a la acción recompensada, mientras que el medio y el fin de la educación debe ser el interés inmediato (4).

Claro que el interés mediato no ha de resultar nunca el único o el preponderante en el educando, pues la vida futura no distribuye las recompensas y castigos externos tan justamente como la escuela. Las recompensas y

(1) *Die Welt als Wille und Vorstellung*, tomo I, § 38.

(2) W. Peters comprende bajo el nombre de "tendencia a la disminución del dolor", tanto "la dificultad de recordar los hechos dolorosos" como la "frecuente desaparición de la tonalidad dolorosa en el recuerdo de los hechos desagradables". Atribuye esto a nuestra voluntad de no recordar los acontecimientos penosos y desviar de ellos la atención. (Obra citada.)

(3) Basedow.

(4) Véase Herbart, *Umriss*, § 63 y 79.

los castigos más seguros son los que dimanan de la acción misma y de los sentimientos posteriores de la conciencia; pero para poner en marcha la voluntad y para vencer al viejo Adán de la pereza son indudablemente buenos los premios y los castigos (1). Aquí es aplicable lo que Jean Paul dice a otro propósito: "En los niños el acto despierta el deseo" (2). Si se ejecuta un hecho una vez sólo por el premio o el castigo, roto ya el hielo, en cierto modo se asegura por propio impulso la repetición.

Puede aplicarse la recompensa como impresión agradable a la misma clase de sentimientos a que se aplica el castigo como impresión dolorosa. Por tanto, la recompensa física provoca las mismas objeciones que el castigo físico. También aquélla necesita, para producir efecto, ser graduada. No corresponde al orden de los motivos espirituales a que conduce la ley de la evolución, pero se diferencia de los castigos corporales en que no degrada. En la recompensa física el educando no es pasivo, no es, por decirlo así, un objeto sin vida (que no obra, sino que es manejado). Por el contra-

(1) Baumann da un ejemplo de cómo la promesa de una recompensa puede producir hasta estados independientes de nuestra voluntad: "Goethe y su hermana, cuando eran niños, no querían dormir a obscuras. Su padre trató de dominar este temor asustándoles y explicándoles luego la causa del susto. Esta explicación no bastó para hacer desaparecer el miedo. Su madre les prometió darles cada día melocotones si se dormían tranquilamente. Cuando estaban a obscuras, la representación agradable de los melocotones bastaba para que se durmieran. Estos sentimientos y representaciones agradables influyeron en contra de las representaciones de miedo; así desaparecieron éstas poco a poco, y el sueño tranquilo se constituyó para ellos en hábito.

(2) *Levana*, § 121.

rio, es activo, cooperador; y no se deben rechazar las pequeñas e inofensivas alegrías que se refieren a los sentidos. Además, cuando no es demasiado frecuente la recompensa no corre la sensibilidad el peligro de embotarse.

Pero también aquí es más importante la recompensa que se dirige al sentimiento del honor. Del mismo modo que existe una amplia gradación en los castigos del sentimiento del honor, así también la hay en las recompensas. La alabanza pública es una recompensa más elevada que la que se prodiga cuando no se hallan presentes otras personas; pero ambas pueden expresar por la elección de palabras distintos grados de aprobación.

Un grado más elevado es la recompensa de la benevolencia y del amor. Tiene por hipótesis, como los castigos correspondientes, la sensibilidad del alumno, y, cuando ésta no falta, resulta muy fructífera. Pero la dirección por medio de la benevolencia y el amor corresponde más bien a la educación privada que a la pública.

Finalmente, así como la desaprobación era el castigo más "espiritual", la aprobación fundada en razones éticas será también la recompensa más espiritual, aunque aplicable sólo a los últimos años de la educación por las razones ya dichas. Pero el educador debe considerar como eficaz sobre los sentimientos toda clase de recompensas, bien se prodigue apelando al sentimiento del honor, bien al amor o a la aprobación, puesto que al calor de los afectos se pone el terreno en condiciones favorables, mientras que los castigos lo enfrián y endurecen. El placer moderado anima, mientras que el dolor deprime. Todo lo que al educando le recuerda su debilidad origina dolor, lo mismo la reprensión que el castigo. Una reprensión dura, especialmente si el que

reprende rebaja también al alumno para el porvenir, como suele ocurrir con frecuencia, desanima y puede debilitar la voluntad, según enseña la experiencia (1).

Spinoza reprende la conducta de los que "prefieren reprender vicios a ensañar virtudes". Establece una nueva y especial virtud a la que llama *modestia* o *humanitas*, la cual consiste sólo en "abstenerse de contar los vicios y de mentar las debilidades humanas; pero procurando, en cambio, hablar mucho de las virtudes y de los medios para conseguirlas" (2). El educador debería apropiarse esta nueva virtud de Spinoza. Ha de hacer resaltar lo bueno y en cambio debe hablar lo menos posible de lo malo. Schleiermacher desea esto mismo cuando dice que la educación tiene que ser esencialmente protección, y que sólo secundariamente sea oposición, ya que ésta no va sino contra actos volitivos particulares, y nada puede contra la intención (3). Y lo mismo dice en la frase siguiente: "El castigo (como medio de educación) no merece aplauso, sino disculpa."

Naturalmente, esto es más fácil en la educación privada que en la pública, en la cual preponderan con tanta frecuencia las naturalezas inferiores y hacen necesario un método apropiado. Pero el ideal es el mismo para ambas. Y el primer paso hacia el ideal es el que se reconozca y se defienda.

(1) Véase también E. Meumann, *Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik*, I, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1911, pág. 636.

(2) Véase *Etica*, IV, prop. 63. Nota y apéndice, cap. XXV; también III, apéndice, def. 43.

(3) *Erziehungslehre*, pág. 137.

## IV

## EL HÁBITO POR LA OPOSICIÓN DE PASIONES

Así como la recompensa y el castigo producen en el educando determinados sentimientos, por medio de los cuales puede dirigirse su conducta, también será tarea propia de la educación despertar toda una serie de sentimientos que no existan o fortalecer los ya existentes para poder utilizarlos luego como contrapeso de otros sentimientos. Esta "política" de los sentimientos, como podría llamarse, sólo ha de ser considerada aquí en cuanto actúe sobre la voluntad.

El sentimiento es importante para la voluntad, especialmente cuando se convierte en un afecto y aún más cuando este afecto se hace habitual transformándose en "pasión", según la terminología de la Psicología moderna. Hay pasiones contrarias a cada una de las seis virtudes antes señaladas. A la energía corporal se opone fácilmente el amor a la comodidad; a la diligencia, la propensión a los placeres; al dominio de sí mismo, la intemperancia en los deseos; a la veracidad, el temor o la vanidad; a la justicia, el amor propio, y a la benevolencia, el odio y la cólera. Además, la instrucción no puede florecer cuando la conciencia está llena de pasiones. Herbart (1) tiene mucha razón cuando exige un estado de ánimo tranquilo y un espíritu dispuesto a las concepciones claras, tanto para la educación moral como para la instrucción. Pues los efectos tienen su acompañamiento característico de ideas y resultan un obstáculo para la marcha de las que son necesarias a la instrucción. (Véase pág. 74.)

Los estoicos recomendaron ya, aunque no de una

(1) *Umriss*, § 176.

manera fundamental, combatir una pasión por medio de otra (1). Quien lo fundamentó fué Spinoza (2). También en Herbart hemos señalado antes esta recomendación. "La disciplina infuye sobre las pasiones... produciendo nuevas pasiones" (3). Los pensadores y oradores de la antigüedad, no sólo concedían valor a la oposición de pasiones, sino hasta al influjo momentáneo de sentimientos contradictorios. El pitagórico Cleinias, contemporáneo de Platón, tomaba la cítara cuando estaba encolerizado para serenarse con los sonidos suaves de la misma. Y el mejor orador romano, según Cicerón, o sea Cayo Graco, cuando hablaba en la tribuna tenía tras de sí a un criado con el encargo de producir con una flauta que a prevención llevaba un sonido bajo, cuando su amo se dejaba llevar por palabras demasiado fuertes (4).

La educación privada puede utilizar, más de lo que lo ha hecho hasta ahora, esta "interferencia de las pasiones". Donde amenace arraigar un deseo perjudicial, tiene que tratar de descubrir el educador, en cuanto le sea posible, otra inclinación contraria, para desviar al niño del camino peligroso. Quizás descubra en quien sea muy dado a goces sensuales un interés espiritual, que deberá entonces favorecer lo más posible; tal vez en quien se incline a una excesiva comodidad exista a la vez un sentimiento de pundonor, susceptible de aumentarse para combatir la pereza. Y donde no se pueda despertar directamente un sentimiento, acaso se pueda indirectamente. Escolar habrá que no demuestre ningún interés especial, pero que tenga tal vez un gran

(1) Epicteto. También Cicerón, *Tuscul.*, IV, § 74.

(2) Véanse las págs. 73 y 85.

(3) *Umriss*, § 314 B.

(4) Véase Plutarco, *Vita Tiberii Gracchi*, cap. II.

amor a sus padres: fortificando esta fibra se logrará que, para contentarles, se decida al cumplimiento del deber. Al cabo, hay pocos niños tan pobremente dotados que no se descubra en ellos ni una chispa con la que el fuego pueda encenderse. Naturalmente, para la educación pública esto sólo será posible en los internados, porque exige una observación particular muy rigurosa. He aquí otra ventaja de estos establecimientos. (Véanse págs. 56 y 98.)

Los que no hagan intervenir al sentimiento en la voluntad moral, o sea la propiamente humana, como, por ejemplo, los kantianos, no querrán tampoco que intervenga la pasión, que aumenta y multiplica el sentimiento. En la antigüedad, los estoicos combatían toda pasión, considerándola como una enfermedad del alma. Este criterio persistió en la doctrina cristiana, aunque hasta cierto punto ya estaba en la judaica. Las pasiones naturales se menosprecian y sólo tenía valor una de ellas: el amor a Dios y el consiguiente amor al prójimo.

No es de extrañar que también la Pedagogía desterrase las pasiones. Temía que se desbordaran e impulsasen a obrar inconscientemente. Frente a esto hay que recordar que "la apatía engendra la pereza" (1). La debilidad de los afectos es con frecuencia la causa de la abulia, es decir, de una voluntad enfermiza y floja, que muchas veces se cura al ser arrastrada por una fuerte pasión (2). Los antiguos *peripatéticos* llamaban "piedra de toque de las virtudes" a los efectos mantenidos en sus justos límites (3). Y Spinoza diferencia

(1) Vauvenargues, *Consideraciones máximas*.

(2) Th. Ribot, *Les maladies de la volonté*, 7.<sup>a</sup> ed. París, 1891, págs. 48, 51 a 54.

(3) Cotes, *Virtutum*. Véase Cicerón, *Tuscul.*, IV, § 48.

con razón los afectos fortificantes, o sea los que van unidos a la actividad, aumentándola, de aquellos otros afectos deprimentes, que, unidos a la pasividad, contribuyen a agravar sus males (1).

Por consiguiente, el pedagogo hábil no aspirará a desarrigar todas las pasiones, sino a servirse en parte de ellas como de energías aprovechables.

## V

### EL HÁBITO POR EL EJEMPLO

El hábito por medio del ejemplo (2) despierta la propia actividad del niño más aún que los estímulos hasta ahora estudiados, y facilita así el paso para la verdadera formación del carácter. Desde hace mucho tiempo se reconoce el valor del ejemplo. Fúndase en que el grado de sentimiento es mayor en la percepción que en la representación (3). Ya Séneca dice: "Largo es el camino de los preceptos, pero corto y eficaz el del ejemplo" (4). Análogamente piensa la Pedagogía moderna. Locke (5) atribuye también una gran influencia al ejemplo. Considera como la mejor la educación privada, porque asegura la eficacia del

(1) Véase *Etica*, III, prop. 58; V, prop. 3; IV, prop. 42, y III, prop. 11.

(2) J. Payot (*L'éducation de la volonté*, IX) no cita el hábito mediante el ejemplo. Este libro no se dirige en general a los educadores, sino a la juventud y especialmente a los estudiantes.

(3) Véase la pág. 68; y más adelante, en el capítulo sobre "La intuición", el § 2, "Ventajas de la intuición sobre la palabra y el concepto".

(4) Séneca, Ep. 6. Véase Ibsen en el *Brand*:

La palabra es como una estela en el mar.

Pero el hecho deja una huella profunda en el camino.

(5) *Sobre la educación*, § 70.

ejemplo, mientras que en la educación escolar existe a menudo el contagio moral de los alumnos. "Los niños (y el hombre, naturalmente) se conducen las más de las veces por el ejemplo." "Somos todos una especie de camaleones que adoptamos el color de las cosas más próximas. Por tanto, no es esto de extrañar en el niño, que entiende mejor lo que ve que lo que oye" (1). Por ello deben regular siempre la propia conducta los padres y educadores, atendiendo a que han de servir de ejemplo constante; y en este sentido repite la sentencia romana: "Se debe al niño el mayor respeto" (2). Y Jean Paul llama al ejemplo de los padres y maestros "una conciencia exterior de los niños" (3).

Toda la importancia del ejemplo la ha reconocido Comenio (4) al llamar al hombre un "ser imitador" (5). En efecto, la imitación tiene más fuerza de la que puede creerse. Por ejemplo, la Etnografía demuestra que entre los pueblos primitivos la danza es siempre imitativa (6) (y muchos actos del culto son danzas) (7), y que en un principio toda escritura es jeroglífica, por tanto, imi-

(1) Véase la opinión de Locke (en la pág. 38) sobre el poder de la educación. También obra citada, § 67.

(2) *Máxima debetur pueru reverentia*. De la Sát. 14 de Juvenal.

(3) *Levana*, § 123.

(4) *Grosse Unterrichtslehre*, cap. XXI, § 7

(5) Aristóteles, *Poética*, cap. IV.

(6) Representa especialmente la vida del amor, la guerra, el trabajo, los hechos de la divinidad y sirve a menudo para la magia. Véase Yrjö Hirn, *El origen del arte*.

(7) Wundt, *Psicología de los pueblos*, tomo II: "Mito y religión", I: "Pues donde encontramos al hombre en un estado relativamente primitivo, encontramos también bailes, canto, música y representaciones mímicas acompañadas casi siempre de danzas que reproducen un acontecimiento mitológico o real."

tación de las cosas, hecha mediante el dibujo. Y modernamente, G. Tarde (1), sociólogo francés, señala en la imitación precisamente el "hecho fundamental social". Según él, es un caso particular de la ley general de la repetición, que en la naturaleza inorgánica se presenta como movimiento de las ondas; en la orgánica, como herencia, y en la social, como imitación. Lo que se imita es una innovación de la mente creadora que produce la moda y la costumbre. G. Tarde desconoce que las analogías en la conducta de los hombres proceden, en parte, de la igualdad de su naturaleza, y estima demasiado la eficacia de la imitación. No constituye ésta el *hecho fundamental* de la sociedad, pero sí *un hecho fundamental* de ella, y, por tanto, de la educación.

J. M. Baldwin (2) quiere explicar por la imitación el desarrollo animico del hombre: el niño conoce al principio, según él, ciertos objetos que por determinadas señales se caracterizan como personas, y éstas son para él, como las otras cosas, exteriores, "proyectivas". Pero lo que procede de las personas se imita, y, por tanto, sus obras devienen fenómenos internos, toda la idea de la personalidad se hace "subjetiva", enriqueciéndose por la propia experiencia con nuevos elementos que le faltaban cuando era solamente proyectiva. El concepto del *yo*, así formado, se lleva al ambiente exterior y se hace "eyectivo". En la oposición entre lo eyectivo y lo proyectivo, entre la imitación y la realización de lo nuevo que se ha aprendido por la imitación, se funda

(1) *Les lois de l'imitation* (París, 1895). *La logique sociale* (París, 1895). Véase P. Barth, *Philosophie der Geschichte*, etc., I, pág. 211.

(2) *Social and ethical interpretations in mental development*, 2.<sup>a</sup> ed., New York, 1899.

el desarrollo de la personalidad. También de la imitación deduce Baldwin la indiferencia de las acciones respecto al egoísmo y al altruismo. Como la conciencia del *yo* nace de la imitación, "la idea del *yo* como un *ego*, es psicológicamente imposible sin su correlativa, la idea del *yo* como un *alter*" (1). "La reacción del sentimiento y de la conducta a favor de este último es tan original como la reacción hacia el primero." Es decir, que las acciones altruistas corresponden tanto a nuestra idea del *yo* como las egoístas, pues la idea del *yo*, producto de la imitación, encierra también el *yo* ajeno. En esto hay, sin duda, algo de verdad, y confirma el valor del ejemplo en la educación.

El influjo del ejemplo descansa, considerado sólo psicofísicamente, en la sugestión, como hemos visto (página 48), y ésta es tanto mayor cuanto más alto concepto tenga el niño del poder de la persona que obra. La sumisión de este poder a una ley objetiva le hará gran impresión y le estimulará poderosamente a someterse también a esta misma ley. Lo que dice Jean Paul de la promesa hecha a un niño, "que le hace una impresión muy poderosa cuando el padre la sostiene (2), a pesar de circunstancias desfavorables", es aplicable a todo cumplimiento del deber por el educador (3), espe-

(1) H. Cohen, *Etica de la voluntad pura*: "El otro, el *alter ego*, es el origen del *yo*."

(2) *Levana*, § 115: "Influye poderosamente en su corazón el oír decir a su padre (que para el niño es una especie de monarca universal) que sale de paseo a disgusto, pero que se lo ha prometido y tiene que hacerlo." (Naturalmente, cuando ello es cierto, pues la virtud del niño no debe fomentarse a costa de la de los padres.)

(3) Véase A. H. Francke: "También aquí servirá de mucho que se cumpla diligentemente lo establecido y que se ejecuten

cialmente si el niño sabe que lo hace con trabajo y sacrificio. Yo creo que cuando un niño demostrara poco sentimiento del deber podría frecuentemente el padre exagerar delante de él su cumplimiento en situaciones difíciles, con objeto de que el ejemplo fuese más eficaz. Diría, v. gr.: "He prometido terminar este trabajo para mañana. No es necesario; pero lo he prometido, y, por tanto, tengo que trabajar esta noche hasta bastante tarde." Hasta puede permitirse fingir situaciones análogas, contra lo que opina Jean Paul. Por mi parte no puedo considerarlo ilícito, con tal de que no suceda a menudo y que el niño no advine en modo alguno la ficción, sino que, por el contrario, la tenga por verdadera. También Locke pone un ejemplo en que el padre inventa, no sólo un hecho, sino toda una historia, para ejercer esa influencia educadora; pero yo creo que esto, a lo sumo, será conveniente en los primeros años (1).

Puesto que la sugestión obra tanto más fuertemente cuánto de mayor número de ejemplos se deriva, es muy preferible para niños de voluntad débil la educación en un internado a la educación doméstica. Ya hemos visto antes (pág. 56) cómo hasta los niños epilépticos adquieren en los internados cierta estabilidad de la voluntad. Pero para niños enteramente normales resulta un establecimiento excelente el internado si la inspección es completa y cuidadosa, más excelente si el educador hace verdadera vida en común con los educandos. Entonces

en presencia del niño actos buenos y laudables." (*Kurzer und einfältiger Unterricht*.)

(1) *Sobre la educación*, § 148. Locke hace que un padre diga a su segundo hijo cuando se niega a aprender que el ser instruido es un privilegio de los primogénitos y sólo por favor especial se concede a los demás niños. Con eso quiere vencer la repugnancia hacia el estudio, y lo consigue.

se forma un espíritu común que arastrá al individuo, aun a pesar de su primitiva repugnancia (1). En el siglo XVIII no eran nada frecuentes en Alemania los internados. Apenas llegaban a constituir la décima parte de los gimnasios. El influjo favorable de los internados se demuestra por el hecho de que, a pesar de ser tan escasos, han salido de ellos muchos de los grandes clásicos alemanes (2).

Está muy justificada la aspiración que existe en América, en Inglaterra y parte también en Francia, de hacer que las escuelas se parezcan cada vez más a los internados al transformarlas en una ciudad en pequeño o en una familia en grande: La autonomía que se introduce en el primer caso da origen a muchos deberes, lo mismo que los cuidados sociales introducidos en el segundo caso. De este modo se multiplican las ocasiones de que los buenos ejemplos puedan influir en la conducta práctica, mientras que en las actuales clases escolares lo único a que se atiende es a la instrucción. Conviene, además, formar un buen espíritu de comunidad. Los ingleses tienen mucha razón al considerar como el com-

(1) W. Rein (*Pädagogik in systematischer Darstellung*) hace resaltar sólo el influjo del maestro en el pensionado, y me parece que el influjo mutuo de los escolares es tan imprudente como aquél.

(2) Klopstock fué educado en Schulpforta; Wieland, en Klosterberger, junto a Magdeburgo; Schiller, en el pensionado de Karlsschule; Gellert y Lessing, en la Landesschule de Meissen. Y hasta en un grado superior de la educación, en la Universidad, la vida en común puede influir ventajosamente. Por lo menos así parece demostrarlo la serie de hombres importantes que han salido de la fundación teológica de la Universidad de Tübingen: Hegel, Baur, Mörike, Pfizer, Schwab, Strauss, Zeller, Sigwart y otros. Naturalmente que aquí influyeron varios motivos, especialmente los exámenes y la elección de aspirantes para entrar en la fundación.

plemento necesario de la instrucción ética (*moral instruction*) y como un ejercicio moral (*moral training*) esa vida en comunidad de los escolares (*corporate life*) (1).

Por lo que se refiere al ejemplo de los adultos, se ve que hay peligro para una de las seis virtudes, a saber: la veracidad. El principio director de nuestra vida social es menos la veracidad que la conveniencia. Las familias —aun aquellas que moralmente viven bien— quieren ocultar muchas particularidades de su vida doméstica y mantener ciertas apariencias para aumentar su crédito o su estimación. A esta ficción —especialmente en la clase media— se acostumbra el niño desde muy temprano. El niño es veraz por naturaleza. Sus mentiras, objetivamente consideradas, hasta cierta edad, son sólo fantasías producto de su inclinación hacia el juego (2). Y en lo subjetivo, el niño es muy franco en cuanto a su vida psíquica. Fénélon dice a este respecto (3): "Los niños son ingenuos y frances por naturaleza." Pero se les ordena a cada paso que se callen, muchas veces aun siendo preguntados, y que digan espontáneamente cosas falsas, y su franqueza natural queda con esto destruida. Con razón clama Jean Paul (4) contra la tendencia a introducir al niño en las artes de la diplomacia: "No mandes a ningún niño en los primeros seis años que calle algo, aunque ello fuera una alegría que vais a dar a un ser querido; el cielo claro de la franqueza infantil no debe turbarse ni aun con la aurora del rubor; con tus secretos apren-

(1) Véase Sadler, obra citada, pág. XXXIV.

(2) Véase Clara y William Stern, *Erinnerung, Aussage und Lüge in der ersten Kindheit*, Leipzig, 1909, págs. 103 y 106.

(3) *La educación de las jóvenes.*

(4) *Levana*, § 115.

derá pronto a guardar los suyos." La vergüenza y la cortesía son quizá los únicos motivos respetables para no decir lo que se siente. Pronto nacerán en el niño. Pero no admitamos otros. El mismo Pestalozzi está en esto equivocado: Gertrudis, su ideal de educadora, reprende duramente a su hija porque ha charlado algo que le mandó callar (1). En Pestalozzi sirve de excusa la preocupación del "recato" (2), que en tiempos de nuestros abuelos era muy fuerte; pero, entendida así, destruye la natural inclinación (no perjudicial, sino útil) a expresarse franca y libremente. Lo peor que puede hacer el adulto es precisamente mentir con fines pedagógicos, no ya inventando algo que el niño no pueda saber que fué invención, sino sosteniendo como objetivamente real lo que el niño descubrirá pronto que no es cierto. Tales son las amenazas del coco y el hombre negro, que, sin embargo, nunca llegan, y las ilusiones que se despiertan para lograr un resultado momentáneo, como, por ejemplo, cuando se dice a un niño para que esté quieto: "Mira hacia allí. Verás una araña", sin que la araña esté en realidad. Pero mucho peores son aún las promesas que por debilidad o comodidad hace el educador, sin cumplirlas luego, y a menudo sin quererlas cumplir, pues estas faltas no se cometan únicamente con niños pequeños, como las que antes hemos citado, sino también con niños mayores. Eso, no sólo se presta a que el niño lo imite, sino que, al notar inconsistencia (de la cual, como de la consecuencia, tiene el niño un sentimiento), es fácil que pierda el respeto hacia el educador.

(1) *Leonardo y Gertrudis*, I, caps. IV y XXXIV.

(2) Idem id., cap. XXXIV. Dice Gertrudis a su hija: "Te lo hemos dicho mil veces; tú no eres recatada."

Y así, en general, todo hábito adquirido mediante la imitación supone que el educador o educadora son *dignos de ser imitados*. Sería fácil describir aquí un tipo de educador ideal; pero esto pertenece a un sistema de Ética. El educador debe tener el mismo ideal moral que los otros hombres, del cual se derivan sus deberes profesionales. Sólo hay que hacer constar que la responsabilidad en esta profesión es mayor que en todas las demás. El educador no es una de esas naturalezas "vulgares" que, según Schiller, "sólo pagan con lo que hacen" (1). Debe pertenecer "a la aristocracia del mundo moral" pagando también "con lo que es" (2).

## CAPITULO VI

### EDUCACIÓN MEDIATA DE LA VOLUNTAD

#### I

#### EDUCACIÓN POR MEDIO DE LAS IDEAS MORALES

La educación mediata de la voluntad se aplica, como antes hemos dicho, al pensar autónomo del educando. Esta educación quiere desarrollar en él pensamientos tales, que encaminen siempre su modo de obrar en una dirección moral. El contenido especial de estos pensamientos dependerá naturalmente del sistema especial de moral que el educador admite. Pero, generalmente, todo sistema de moral consiste en consagrarse al interés de la comunidad en que el hombre vive. Así, lo mismo la Ética de Kant que su contraria el *utilitarismo*, deben

(1) Véase Schiller, *Unterschied der Stände*.

(2) Muy bueno es todavía para el examen interior el *Ameisenbuchlein* de Ch. G. Salzmann.

exigir esta consagración. Kant la exige en su imperativo categórico (1). Y el utilitarismo actual rechaza el egoísta hedonismo, y exige un hedonismo universal, es decir, el cuidado, la propia felicidad basada en la felicidad de todos, la aspiración a la mayor felicidad posible del mayor número posible.

Herbart llama a esta educación de la voluntad por medio de las ideas "disciplina", pero inadecuadamente. Según su teoría psicológica, la voluntad es algo secundario, no un principio elemental de la vida anímica, sino sólo producido por el estado de las representaciones. El deseo es un estado de la representación que "a fuerza de trabajo se encumbra sobre los obstáculos" (es decir, sobre otras representaciones frenadoras) (2). Y el querer es sólo "un deseo unido a la suposición de que ha de satisfacerse" (3). No hace mención de que también las representaciones puramente teóricas se sobreponen a los obstáculos, aunque se diferencian de aquellas otras prácticas que conducen al querer. En todo caso, para él se da la "determinación moral del querer" por medio de un sólido círculo de ideas que forman el carácter. Herbart y Ziller (4) opinan, como dijimos de Socrátes y Platón, que la virtud es cosa que puede enseñarse. Y

(1) Obra de modo que la máxima de tu conducta pueda servir en todo tiempo como principio de una legislación general.

(2) Herbart, *Psycologie als Wissenschaft*, § 104.

(3) *Lehrbuch zur Psychologie*, § 65.

(4) Ziller opina que la idea de que la virtud es cosa que no puede enseñarse "quita toda posibilidad a una buena educación y niega las aspiraciones más nobles de la humanidad" (*Grundlegung zur Lehre von erziehenden Unterricht* ed. 2<sup>a</sup>. Th. Vogt, Leipzig, 1884, pág. 230). Y Herbart dice: "Un muchacho más fuerte que una sólida instrucción, un régimen firme y una disciplina permanente es una quimera." (*Pedagogía general*, lib. III, cap. IV, III.)

así como Anfión, por medio de su canto, atrajo las piedras que formaron los muros de Tebas, así debe el educador, por medio de las palabras, combinar representaciones para que formen "un círculo de ideas bien determinado", en la que el carácter encuentre, como en un "sólido castillo, habitación segura y cómoda" (1). Tomada rigurosamente la idea de Herbart, el ejemplo es falso, pues el círculo de pensamientos debe ser el mismo carácter y no la habitación para el carácter (2).

Las ideas morales que, según Herbart, deben formar el germen de este círculo de pensamientos son las cinco ideas de su filosofía moral. Son para él *relaciones* volitivas de gran valor estético y no simples determinaciones de la voluntad. Pues "lo completamente simple es indiferente, es decir, ni agradable ni desagradable" (3), y sólo puede darse la belleza en relaciones, y así la Etica constituye una parte de la Estética y, por decirlo así, es sólo "la teoría de la belleza en las relaciones de la

(1) Este símil aparece en la *Pedagogía* de Herbart, lib. III, cap. V, II. Es estoico desde el momento que designa al carácter como un castillo. Recuérdese la frase de Marco Aurelio: "Un criterio desapasionado es un castillo." Cosas análogas aparecen en Epicteto y en Séneca. Véase P. Barth, *Die Stoia*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 130.

(2) El intelectualismo de Herbart aumentó mucho en el curso de su evolución. En los tiempos de la *Pedagogía general* no era tan sólida como lo fué más tarde su teoría psicológica, según lo confesó él mismo. Véase la primera carta sobre la aplicación de la Psicología a la Pedagogía. Por eso dice en el libro III, cap. IV, III, de la *Pedagogía general*, lo siguiente: "El influjo sobre la esfera del pensar, aunque sólo se refiera a un factor de carácter, representa, sin embargo, casi toda la educación intencionada del mismo." Estas limitaciones de "sólo un factor" y "casi" no aparecen ya en el *Umriss*.

(3) *Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie*, § 79.

voluntad" (1). El juicio estético y el ético son "puros juicios de buen gusto", de evidencia originaria (2). La libertad interna, la perfección, la benevolencia, el derecho, la equidad, son para él los cinco principios que, unidos —aislados nunca—, producen la vida moral (3). La libertad interna es la conformidad de la voluntad con las ideas morales; la perfección descansa en la preponderancia estética de lo grande frente a lo pequeño; la benevolencia no es un sentimiento (4), sino meramente la conformidad del querer propio con el ajeno; la idea del derecho se funda en la repugnancia a la lucha, contra la que se previenen "varias voluntades" de común acuerdo; finalmente, la idea de la equidad se refiere a la compensación por medio de premios y castigos (5). Todas estas ideas son puramente formales, matemáticas, por decirlo así: hasta la idea de equidad trata sólo de equilibrar la medida entre el hecho y la recompensa. Quizá es extraña a la Etica de Herbart una determinación de fines, y aun cuando habla tan a menudo de agrado y de disgusto, no quiere en absoluto basar el valor de los cinco ideales sobre el eudemonismo ni sobre ninguna aspiración a la felicidad.

Toda ética formal, según esto, no bastará *por sí sola* para la juventud, pues sus preceptos encierran un grado mínimo de sentimiento; les falta el calor emotivo que

(1) Véase *Umriss*, § 306, y *Allgemeine praktische Philosophie, Einleitung*. Al final de la sección primera.

(2) Véase *Allgemeine praktische Philosophie, Einleitung*, I, y *Lehrbuch zur Einleitung*, § 84, nota.

(3) Idem id. id., § 85, y *Allgemeine praktische Philosophie*, lib. II, cap. I.

(4) Véase *Allg. pr. Philosophie*, lib. I, cap. III, y *Analytische Beleuchtung des Naturrechts und der Moral*, § 32 y 76.

(5) Véase *Lehrbuch zur Einleitung*, § 80 a 84.

se despierta en nosotros mucho más fácilmente por los fines de la vida moral que por las leyes formales. Un muchacho comprenderá difícilmente por qué debe estimarse más la bondad en el sentido de las ideas herbartianas, o sea como mera conformidad de la propia voluntad con la ajena, que la otra bondad que descansa en la simpatía. Pero tampoco hay que abstenerse, naturalmente, de la ética formal. Sus preceptos no dan, realmente, fin alguno; pero señalan con frecuencia un buen camino. Tiene ella a menudo, como su oculta raíz material, la consagración al interés de la comunidad, que es el polo estable de la vida moral, mientras cambian las tareas positivas y las aspiraciones de la sociedad en el curso de la historia. También podría demostrarse fácilmente que en las ideas de Herbart la aspiración a la conservación pacífica de la sociedad es el germen vital de donde aquéllas salieron, a pesar de su forma independiente e incondicionada. La ética formal exige una voluntad fuerte más aún que una voluntad buena. El precepto, por ejemplo, de permanecer consecuente e igual a sí mismo es muy importante para la formación de una personalidad moral.

La ética formal es necesaria, por consiguiente, en la educación. Pero la ética de Herbart es demasiado difícil para los niños. Mejor se entiende la ética de Kant. Su imperativo categórico, explicado por el maestro, encontrará la aprobación interior de todo niño en condiciones normales. A este imperativo unirá el niño involuntariamente un cierto sentimiento de elevación, provocado por la majestad de la ley —ley tanto más sublime cuanto más general—. Ciento es que Kant, por razones sistemáticas que no interesan al educador, excluye este sentimiento, como motivo o resorte de acción en su *Critica de la razón práctica*; pero, en cambio, lo

admite, como realidad anímica, en la *Critica del juicio* (1). Y el sentimiento de elevación será muy poderoso en el educando, especialmente si el educador se muestra lleno de él. El imperativo categórico puede servir de base, en mi opinión, a todas las morales pedagógicas, como Kant (2) mismo pretendía. Permite formar un juicio riguroso sobre las acciones reales o representadas que ofrece la instrucción; un juicio superior al de las ideas de Herbart, en el que se afirme el pensamiento ético que debe preceder a la acción moral. Y cuando este pensamiento se convenza de que la última decisión no proviene de la máxima formal, sino de la aspiración real de la humanidad, entonces será seguro y exacto.

Debe reconocerse un principio superior para tener una norma en casos de duda. Pero tampoco un utilitario convencido, como, por ejemplo, un partidario de J. Stuart Mill, carece de dicha norma. Hasta en muchas cuestiones, por ejemplo las de justicia adecuada o de la mentira necesaria, tendrá un criterio más exacto, más conforme a los fines supremos de la vida, que el de los kantianos puros (3).

(1) Incidentalmente, también en otros pasajes, por ejemplo, en *La religión dentro de los límites de la mera razón*, donde se trata del "sentimiento de la elevación y nobleza de la determinación moral humana" como de un medio "para despertar la conciencia moral".

(2) Véase Kant, *Sobre educación y Crítica de la razón práctica*.

(3) Estos, fieles al formalismo de Kant, han de admitir en el Derecho penal la teoría de la expiación y la pena de muerte (véase Kant, *Metafísica de las costumbres*, "Doctrina del Derecho", primera parte); tampoco permiten ninguna mentira, aun en el caso de encontrarse frente a un asesino. "La mentira es desprecio y destrucción de la dignidad humana." (*Metafísica de*

No es necesario, como exige Kant y en principio también Schleiermacher, que sólo este principio valga como principio moral. Quizá sea esto posible en la auto-educación del adulto; pero en la juventud es imposible.

No hay que hacerse ninguna ilusión sobre los motivos inmediatos y las ideas de los niños. Los niños piensan muy realistamente, como se deduce de la experiencia y como lo ha comprobado la investigación metódica. En la elección imaginaria de profesiones que suelen hacer los niños norteamericanos, el primer factor tenido en cuenta es el ganar dinero, o cuando menos el segundo factor, si se considera como el primero las aptitudes que pretenden adquirirse (1). Sólo se encuentran inclinaciones filantrópicas en un 3,5 por 100 de las niñas, y afición al ahorro, en el 2 por 100 de los muchachos; en general, las ideas altruistas no aparecen más que en un 4 por 100 de los muchachos y un 7 por 100 de las muchachas (2). Tampoco los niños alemanes piensan de distinto modo. De Gottinga (3) dicen que "al espíritu infantil le interesa la propiedad

las costumbres, "Doctrina de la virtud", § 9.) Esto es cierto. Pero más aplicable es aún esto a las intenciones y amenazas del asesino que, como se ha convertido en un poder natural, en un animal, debe combatirse también con el poder natural y con la astucia, lo mismo que al animal y al enemigo en la guerra. Según Kant, no debería permitirse la astucia ni en la guerra ni en la caza. Kant hubiera debido buscar los orígenes de la mentira y habría encontrado que son más frecuentes donde, como en Oriente, dominan el despotismo y los desafueros, y mucho más raras donde estas dos cosas abundan menos.

(1) Véase W. S. Monroe, *Die Entwicklung des sozialen Bewusstseins der Kinder*.

(2) Idem id.

(3) Véase H. H. Goddard, *Die Idealen der Kinder, in der Zeitschrift für experimentelle Pädagogik*, pág. 168.

material". El 40 y hasta el 50 por 100 de los niños menores de trece años de Zurich prefieren ante todo la riqueza (1).

Empeñarse en conducir a estos niños al imperativo categórico de Kant o a las cinco ideas de Herbart, es hablarles un lenguaje superior a su corazón y aun a su cabeza. Acaso comprendan con la inteligencia el imperativo categórico si el profesor ha sabido explicarlo. En cuanto a las ideas de Herbart, no las entenderán, a pesar de todo el arte que emplee el profesor. Y, sobre todo, ni aquél ni éstas se pondrán al nivel de su corazón. No obstante, importa mucho esto, pues, como antes dijimos (véase pág. 75), no hay motivos sin sentimientos. Por esta causa la instrucción ética no puede limitarse al sistema de Kant, que pretende hacer que el hombre se mueva sin valerse del sentimiento; debe más bien partir de lo natural, que como tal, *se siente*, es decir, del utilitarismo más sencillo, dándole poco a poco horizontes más amplios y fines más elevados.

Los kantianos puros verán un peligro para la educación moral en el hecho de recurrir a otros sistemas eudomonistas o enteramente utilitarios (2). Pero ¿puede ser el niño, como principiante de Etica, otra cosa que un utilitario? También debiera aplicarse aquí el paralelismo entre la evolución individual y la evolución total, el cual no es una ficción, sino una cosa muy real. Y la ética científica, filosófica, no religiosa, empezó

(1) Véase E. Meumann, *Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik*, tomo V, 1907, pág. 626.

(2) Kant mismo rechaza "una confusa doctrina de las costumbres que esté compuesta de instintos, sentimientos e inclinaciones y a la vez de ideas racionales". Véase *Fundamento de la metafísica de las costumbres*.

por el utilitarismo. El fundador de ella, Sócrates, era un utilitario. Para él, el fin de la aspiración moral es la felicidad, la cual no consiste en otra cosa que en el placer duradero, pues no halla todavía diferencia entre éste y la felicidad, como lo hacen los filósofos posteriores. Por eso funda toda virtud en la utilidad que reporta. La moderación prepara el goce supremo de todas las cosas (1). "¡Qué caballo ni qué tronco es tan útil como un amigo leal!" En el diálogo *Critón*, que Platón escribió en el cual más bien se idealiza que se rebaja al Sócrates histórico, éste no aduce más razones utilitarias contra la fuga proyectada por Critón: "Es ya viejo, no puede vivir mucho tiempo, será poco respetado en el extranjero por haber huído violando la ley, y sus hijos, bien sea que los abandone o que los lleve consigo, no podrán nunca crearse una posición social respetable, y no logrará defenderse él, cuando llegue el día, ante los jueces del Hades." Tiene mucha razón (2) E. Zeller cuando dice, a propósito de Sócrates: "Para él la medida del bien y del mal son la utilidad y el perjuicio" (3). Y lo mismo T. Gomperz: "Podemos atribuir a Sócrates (4) con entera seguridad la moral utilitaria o moral de las consecuencias, como preferimos llamarla." Y, sin embargo, esta moral le dió carácter y dignidad en vida y en muerte, erigiéndolo en un modelo humano para las escuelas filosóficas (5), y en general para toda la pos-

(1) Jenofonte, *Las Memorables...*, lib. IV, cap. V, § 9.

(2) Véase Platón, *Critón*, caps. XV y XVI.

(3) Th. Gomperz, *Griechische Denker*, tomo II, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1889, pág. 152.

(4) Idem íd., íd., 1903, pág. 64.

(5) Véase P. Barth, *Die Stoia*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 185.

terioridad. Spinoza, que parte de la propia conservación (véase pág. 35), merece también ser considerado. Deberían pensar en la serenidad y profundidad de su alma y de su doctrina todos los que desprecian el utilitarismo.

Por consiguiente, no es de temer que el niño empeore por aceptar al principio la moral utilitaria de conformidad con el paralelismo citado. Y así como el utilitarismo en la historia de la Etica se ha elevado sobre el valor de los bienes inmediatos, así también sucederá en el niño. Y ¿no están de acuerdo con Kant los autores de estos sistemas en cuanto a los fines? ¿Desechan ellos alguna virtud que Kant exija? (Véase página 21.) Unicamente que ellos llegan al mismo punto por otros caminos. Puede incluirse toda la Etica formal dentro de la utilitaria al considerar el bien general como el fin, y la ley general, formal, como un camino, aun cuando no el único, como lo hace G. Belot (1) y como tendió a hacerlo H. Sidgwick (2). Pero la inversa, o sea el reconocer el principio formal como lo supremo, incluyendo en él el bien general, lo hacen Kant y los kantianos sólo inconsciente e inconsecuentemente, condenándose a ser por fuerza limitados y unilaterales. Y

(1) G. Belot quiere reunir la "realidad" de la moral con su racionalidad. La realidad la ve en la sociedad cuyo desarrollo determina el fin ético; pero su racionalidad la encuentra en las leyes universales, que compara con la ley formal de Kant, no por su origen, sino porque son aplicables a todos. Véase sus *Etudes de moral positive*, París, 1907, págs. 498, 504, 506 y 508.

(2) Véase H. Sidgwick en la obra que antes citamos, página 470: "Este sentimiento, al cual han dado otros un especial valor (a saber, el respeto a ley moral), no es en modo alguno incompatible con el utilitarismo."

como Kant excluye de su *Ética* la Psicología (1), mientras que los otros se basan en ésta, pueden sus principios ser a menudo (por psicólogos) más eficaces que los de Kant.

I. Así, la tendencia a la propia conservación, al dominio de las pasiones y los afectos, a la grandeza de alma, en una palabra, a la *perfección*, constituye, según Kant, un motivo material (2), y, por tanto, inferior. Sólo admite la perfección como fin, no como motivo. Pero precisamente esa tendencia está basada en lo más profundo de la psicología. El alma, como el cuerpo, quiere crecer. La voluntad de poder existe en todo hombre. El éxito de F. Nietzsche se debe a que apreció esto como nadie antes que él. Para dirigir esa voluntad a fines justos será bueno indicar al niño que no debe emplear sus fuerzas contra sus semejantes, sino contra sus pasiones y flaquezas, y que el más poderoso será siempre el que mayor dominio tenga sobre sí mismo. Habrá pocos que nieguen la fuerza de este estímulo.

Esta perfección es un aspecto cuantitativo que domina a todo progreso vital. Pero junto a éste hay otro cualitativo, a saber:

II. La *evolución*, en el sentido de la Biología moderna, que no representa ningún papel en la ética de Kant. Pero también para la ética constituye una verdad fundamental, y puede dar resultados provechosos en dos direcciones distintas.

(1) Por esto Kant considera inexplicable el influjo del imperativo categórico sobre nuestras inclinaciones. Véanse los textos citados en la nota 3 de la pág. 78, y Guillermo Schmidt, *Der Begriffe der Persönlichkeit bei Kant*, Langensalza, 1911, págs. 77-82.

(2) Véase *Critica de la razón práctica*.

En primer lugar, la obra moral está sometida a la ley de la evolución; es un fenómeno humano de la misma, aunque no pueda deducirse de la ley general sin determinaciones humanas especiales, como la ley de la refracción no se deduce de las leyes generales de la luz. Sin embargo, del mismo modo que la ley de la refracción se subordina a la teoría de las ondas, así también la obra moral obedece a la ley de la evolución. Igualmente "el paso progresivo de una homogeneidad incoherente a una heterogeneidad coherente" (como define Spencer la evolución), no es sólo una ley de la forma orgánica y de la vida orgánica (1), sino también del humano obrar. Spencer demuestra que el obrar moral, con toda su heterogeneidad, es coherente, sistemático y, por tanto, obedece a la ley de la evolución, mientras que el obrar inmoral como incoherente, desordenado, inestable, insistemático, no se subordina a ninguna ley (2). De este modo la ley moral, como una

(1) Véase la pág. 23 del presente volumen. En el reino orgánico aparece esta ley en el hecho de que algunos animales inferiores, hasta los gusanos, están divididos en segmentos análogos, tan independientes que una parte, separada del todo, puede seguir viviendo, mientras que, por el contrario, ya la mayor parte de los artrópodos no son tales agregados, pues, cualquiera de sus miembros, separados del cuerpo, muere y el organismo mutilado rara vez se completa. Dedúcese de esto que las partes del gusano forman una unidad muy imperfecta, pero las de un artrópodo la constituyen muy sólida, de manera que el todo depende de las partes y las partes del todo, formando un sistema. Véase H. Spencer, *Principios de Biología*, II, y T. H. Morgan, *Regeneración*: "En los insectos —dice éste— aparecen muy pocas especies dotadas de esta propiedad (la de rehacer o regenerar sus patas): orugas, mantis, cucarachas y las larvas de libélula. Por tanto, la mayoría de los insectos no tiene este poder de regenerarse en el estado de larva.

(2) Véase Spencer, *Principles of Ethics*, I, London, 1892, § 24-27.

forma particular de la ley general del mundo, aparece tan poderosa como ésta. Y puede añadirse que, como la naturaleza castiga en la vida física a quien desprecia sus preceptos, así también amenaza la poderosa voluntad universal con sus castigos a los infractores de los principios morales. Tales ideas aumentan el respeto hacia la ley moral, dándole una nueva "sanción", un fundamento inmutable.

Pero, en segundo lugar, todos comprobamos una segunda forma de la ley de la evolución, a saber: que, en la vida orgánica, cuanto más nos elevamos, es más importante para el organismo el sistema nervioso y se hace más perfecta su actividad. En el hombre se manifiesta este proceso en el hecho de que, a medida que progresas su actividad espiritual, representada por el sistema nervioso, se constituye en un arma más decisiva para la lucha por la existencia, a la vez que sus goces y alegrías tienen un origen más elevado. Muy acertadamente dice J. St. Mill que ningún ser humano descontento se cambiaría por un cerdo contento. A este sentimiento puede recurrir el educador, indicando al niño que la naturaleza nos ofrece alegrías espirituales, que hay que buscar en las acciones buenas, nunca en las malas. De este modo la idea de la evolución, no sólo puede darnos una nueva sanción de los preceptos morales, sino el principio de la espiritualización de nuestra vida. Esta idea es, en general, un consuelo muy poderoso para el hombre moderno. Así como, según la Biblia, la esperanza nos sostiene, así también la idea de la evolución anima y conforta: no deja ni que nos abrume lo grande ni que nos parezca despreciable lo pequeño, que es, para lo grande, el primer grado indispensable.

La aspiración a los goces espirituales no es siempre

y en absoluto una tendencia moralmente buena. Toda alegría moral es espiritual; pero no toda alegría espiritual es moral. Esta aspiración no debe impedir el cumplimiento del deber: además, las fuentes del placer deben ser puras. Un ejemplo que desconsuela, por no reunir ninguna de las dos condiciones citadas, es el de los decadentes modernos. Son víctimas de una teoría estética errónea, según la cual, el arte es el fin de sí mismo (el arte por el arte), posponiendo así todo valor moral al estético y dejando que la vida se deslice entre goces artísticos y flaquezas morales.

Pero prescindiendo de ese error, la espiritualización del placer es un auxiliar poderoso para la educación de la voluntad. En muchos hombres y también en muchos niños, de las dos almas de Fausto sólo existe la sensual. Para éstos, es ya un progreso que aprendan a preferir un goce espiritual a un placer sensible, pues supone una preparación para poder renunciar a un goce sensible y finalmente a toda clase de goces cuando el deber lo exija. Esta renuncia es muy difícil, pero muy necesaria. Según los estoicos, constitúa la mitad de la virtud. Para Epicteto la máxima era: "Soporta y abstente!" (1)

Pero, además de esto, las alegrías espirituales encierran valor por otras dos razones: se adquieren por la consideración objetiva o mediante el pensar, y, por consiguiente, sin que intervenga nada propiamente subjetivo, con lo que apartan el egoísmo y disponen para la objetividad que, según Lange, es un elemento esencial de la voluntad moral. Además, el placer espiritual es social y el placer sensible es egoísta. De aquél pueden participar varios a la vez; de éste, sólo uno. Aquél pue-

(1) Véase P. Barth, *Die Stoia*, 2.ª ed., pág. 169.

de aumentarse por el cambio de impresiones entre los copartícipes, mientras que éste no es susceptible de tal aumento. Este cambio de impresiones es casi una condición indispensable para el placer espiritual. Con razón decía el filósofo Arquitas de Tarento (hacia el año 400 antes de J. C.): "Si alguien subiera solo al cielo y contempiara todo el universo y la magnificencia de los astros, no experimentaría ningún placer ante este espectáculo maravilloso. Pero se alegraría interiormente en cuanto pudiera hablar con alguien sobre él" (1). Así el placer espiritual se convierte en comunicación entre los hombres y es social por naturaleza, mientras que el placer sensible puede producir fácilmente envidia en los que no lo poseen, ejerciendo un influjo antisocial (2).

De este modo el utilitarismo ofrece motivos morales mediante el principio de la evolución, que ha admitido, y mediante su inducción psicológica; motivos que tienen la ventaja de que se relacionan con la naturaleza, elevándola y ennobleciéndola. Por eso exige con razón F. W. Förster que "se pongan los intereses e inclinaciones naturales del niño al servicio de la evolución moral". Practica así el método de partir de la vida real del niño —como hace, en Pestalozzi, el párroco de Bonnal— para corregir, aclarar y perfeccionar sus impresiones (3). Este método es el mismo que ha seguido la especie humana. También en ésta lo moral ha na-

(1) Véase Cicerón, *Laelius de amicitia*, § 88.

(2) Véase P. Barth, *Sobre la Etica del placer*. "¿Qué razones hay para el obrar moral?" (*Hochschulvorträge für jedermann*, XV, Leipzig, 1899, págs. 12-15.)

(3) Véase la misma obra, págs. 74, 122, 140, 186, 200, 205, 234, 241 y 495 y más adelante el capítulo sobre "La enseñanza de la moral".

cido orgánicamente de lo material. Por eso este camino es más seguro que la "revolución en el ánimo del hombre", que Kant (1) considera como primera condición para la moralidad, en oposición a la "reforma paulatina", manteniendo en eso su dualismo entre la ética y la teoría del conocimiento. La revolución conduce casi siempre a la reacción, a la recaída en el estado de que se ha salido. Spinoza, por el contrario, que, en la *Etica*, parte de la propia conservación para llegar al desenvolvimiento de la personalidad, habría prescrito el camino orgánico para la Pedagogía si hubiese tratado de esta cuestión (2).

Este enlace de lo moral a lo material evita la falta, no sólo falta didáctica, sino pedagógica, de tomar como base lo más general y abstracto. Con razón pregunta F. W. Förster: "¿Por qué razón se debe empezar por el motivo último y más elevado?" Para los niños no son comprensibles éstos. El educador ha de tenerlos siempre presentes; pero los niños sólo pueden fijarse en los casos particulares para elevarlos poco a poco a un principio que los abarque a todos. Tampoco se empieza la Zoología por la teoría del origen de las especies. A las cinco ideas de Herbart puede aplicarse lo que él dice del imperativo categórico como principio de la educación ética, o sea que la voluntad se ha de dirigir mediante el gobierno, la disciplina y el ejercicio, fortificándose en los caminos morales, antes de guiarse por los juicios estéticos (es decir, para él, juicios éticos). También aquellas cinco ideas aparecen de-

(1) *La Religión dentro de los límites de la mera razón*. Lo mismo también en la *Antropología*, donde habla en igual sentido de "revolución", "renacimiento", "explosión".

(2) Esto se deduce también de la "humanitas" de que él habla. Véase pág. 114 del presente libro.

demasiado pronto en la educación de la voluntad. Son demasiado abstractas y están demasiado distantes de lo inmediato y natural. Pues aun cuando resultan en el fondo evolucionistas y eudemonistas, de modo que podrían sin gran violencia, incluirse en un sistema moderno utilitario, no obstante, según Herbart, no deben ser ideas eudemonistas, sino puros juicios estéticos, "de buen gusto", disimulando así su procedencia secreta del querer natural y su nacimiento ilegítimo.

Por consiguiente, no hay sólo unos cuantos principios por los que se pueda formar la voluntad, sino múltiples fuentes del obrar moral que el pedagogo psicólogo puede encontrar mejor en un sistema ético utilitario que en uno apriorístico.

## II

## LA EDUCACIÓN DE LA VOLUNTAD POR MEDIO DE LAS IDEAS RELIGIOSAS

La Religión ha influido en la historia más que la Filosofía. Aquella lleva hasta las masas su concepto del mundo, mientras que la Filosofía fué las más de las veces privilegio de un corto número de iniciados. Y como la educación debe buscar su contenido en la conciencia de la sociedad de cada época, para la que ella educa, siempre ha sido muy importante la enseñanza de las creencias religiosas generalmente admitidas. Sobre todo en los pueblos semíticos del Oriente, no hubo otra preocupación que la instrucción religiosa (1).

También en el día de hoy esta enseñanza constituye una rama muy importante de la educación pública, y quizás la más importante. Todos los sistemas religiosos se dirigen, no sólo a la inteligencia y al sentimiento,

(1) Véase P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung*, pág. 89.

sino también a la voluntad, puesto que, además de contener doctrinas de fe y de enseñar el temor de Dios, dan también preceptos para obrar. Trataremos aquí sólo de la religión cristiana, pues las demás, o están lejos de nuestra cultura o se encuentran ya influídas por el Cristianismo. Al educador de la voluntad, según sea su punto de vista, se le presentarán problemas distintos. Si su concepto del mundo es esencialmente religioso, se preguntará si las ideas éticas (como la ya mencionada del imperativo categórico) contradicen acaso en algún modo a las opiniones religiosas. Por el contrario, si su concepto del mundo es esencialmente filosófico, pensará en la posibilidad de que sea necesaria una doctrina religiosa junto a la moral filosófica y de que resulte compatible con ella.

Yo creo que a esta segunda cuestión debe contestarse afirmativamente, y, en cambio, negativamente a la primera. En cuanto uno pueda dirigirse a la esfera de pensamiento de un niño, tratará de despertar los motivos mencionados en el capítulo anterior. Pero todo precepto moral tiene que decir, no sólo lo que debe hacerse, sino también por qué debe hacerse; necesita la "sanción", como dicen los moralistas ingleses, es decir, su fortalecimiento por medio de una base absoluta, sólida e invariable (1). Para Kant, en realidad, esta sanción se encuentra sólo en la teoría del conocimiento. La ley moral es absolutamente obligatoria, porque es general y necesaria, y es general y necesaria porque se encuentra en nosotros *a priori*, como "factum de la razón

(1) Sanción es aquello que hace a un objeto santo, sagrado, es decir, inviolable. Fué primero un término de la dogmática cristiana, que pasó a la Etica en el siglo XVII y se halla, por ejemplo, en la obra de R. Cumberland, *De legibus naturae*, Prolegomena, § 14 (1672).

pura" (1). El educador, como antes vimos, se servirá también del sentimiento de la perfección para hacer que se penetre bien el alumno de la ley. El utilitario puede apelar, como antes demostramos, a la ley del perfeccionamiento evolutivo. La instrucción religiosa, por el contrario, basará siempre sus preceptos en la voluntad divina y empleará como único motivo el amor a Dios. El Evangelio dice: "Ama a Dios y a tu prójimo como a ti mismo." Este amor a Dios, como lo enseña el Evangelio, no estará, para ningún filósofo, en desacuerdo con una moralidad pura. Tampoco Kant encuentra en él nada de patológico, es decir, nada de sentimiento sensible, pareciéndole, por tanto, compatible con su imperativo categórico. Para los niños pequeños no será Dios meramente un espíritu puro, sino que les parecerá muy análogo al hombre. Sin embargo, esto no es perjudicial para la sanción de los preceptos morales, pues con ello se hará más clara y eficaz esta sanción al personificarse. Algunos espíritus sencillos no pueden comprender los principios que no toman cuerpo en una personalidad. Por ejemplo, la monarquía, para casi todos los pueblos, no es un principio, sino una persona.

### III

#### LA INSTRUCCIÓN RELIGIOSA Y MORAL

Aunque la instrucción religiosa cristiana no contradice ninguna exigencia moral, hay, sin embargo, muchas opiniones que la destierran de la escuela pública y quieren relegarla a la Iglesia. En Francia ha sido excluida efectivamente de las escuelas nacionales y reemplazada por una instrucción moral. Entre las varias consideraciones que se alegan para imitar esta medida en Ale-

(1) *Critica de la razón práctica.*

mania, hay una que no se refiere a aspectos secundarios, sino al fin de la educación misma, y por esto merece seria atención. Se dice con razón: si las ideas morales reciben en la escuela su sanción sólo de las creencias religiosas, se las expone a los mismos peligros que en edad posterior puedan padecer las creencias. Frecuentemente acaso se levantan dudas internas contra la certeza de las doctrinas de la fe, y, además, se les dirigen también ataques exteriores. Hay en Alemania (y, en general, en el Oeste de Europa) amplios círculos poco inclinados a las doctrinas eclesiásticas y otros que son refractarios a todas las creencias religiosas. Su crítica puede debilitar las convicciones que el adolescente tuviera hasta entonces y con ellas se debilitarán también los principios morales si se han sancionado sólo religiosamente, si estaban sólo basados en la fe. No se puede negar que de este modo peligra el alma de gran número de jóvenes; pero de ello se deducirá sólo que la sanción religiosa no debió ser la única y que faltaba la educación por medio de las ideas morales, que hemos exigido anteriormente.

No por eso es menester rechazar la instrucción religiosa si hay otras razones que la justifiquen. Y, en efecto —exceptuando las sanciones claras de los preceptos morales, ya mencionadas—, hay aún otros puntos de vista en virtud de los que aparece la instrucción religiosa como elemento necesario de una educación completa y, por tanto, como asunto propio de la escuela.

También F. W. Förster, que recomendaba primariamente la sola educación ética, en su libro posterior *Jugendlehre* (1), considera indispensable la educación

(1) Desde este nuevo punto de vista. Förster, en *Autorität und Freiheit*, tiene que considerar la instrucción religiosa como úni-

religiosa junto a la moral. Sus razones se fundan —aun cuando él no emplee precisamente estas palabras— en que el niño debe poseer un concepto del mundo junto al sentido de la vida que la instrucción moral le comunica. El “complemento religioso” de que él habla es precisamente esta idea del mundo, y su “simbolismo religioso” debe ser, entendido como la exposición del orden moral del mundo en formas y procesos intuitivos, una exposición de la que se deduce aquella sanción clara de los preceptos morales, que antes hemos mencionado. Estrechamente unida con esta sanción que proviene del supremo poder, está la virtud capital religiosa, la humildad, que Förster considera indispensable junto a la primera virtud moral, el dominio de sí mismo; no pareciéndole aquélla bastante garantizada con la sola instrucción moral. En particular, la humilde sumisión a un trabajo sin atractivo le parece imposible cuando no se tiene un ideal más allá de la limitación del mundo terreno.

Otra razón en pro del mantenimiento de la instrucción religiosa en la escuela consiste en que las representaciones religiosas están estrechamente unidas con otras materias de la enseñanza y apenas pueden separarse de ellas. No sólo Cladius y Rükert, sino también Goethe, Schiller, Uhland y en general todos los poetas alemanes, tratan en sus libros asuntos que serían incomprensibles para el escolar y necesitarían de un

ca base de toda moralidad. Habla allí de “la ilusión de una Etica científica” (pág. 16) y de “lo contradictorio de toda Etica puramente natural” (pág. 179). Y parece, por las aclaraciones que hace, como si la instrucción ética debiera demostrar sencillamente la insuficiencia de la Etica científica, pero no se expresa con claridad sobre esto. Desgraciadamente este nuevo punto de vista no está en Förster científicamente fundamentado.

comentario histórico-religioso si, tanto el maestro de la escuela elemental como el de la superior, no pudiere suponer que ha recibido ya el niño una instrucción religiosa (1). Tan incompleta resultaría la historia

(1) P. Natorp se refiere a esto, con razón, en su obra *religión dentro de los límites de la humanidad*. También en su *Pedagogía social*. En ésta (pág. 585) pide una enseñanza religiosa no dogmática, es decir, puramente histórica y “la educación pública y general”; pero juntamente con aquella “han de darse algunos fundamentos de moral... en horas dedicadas a la enseñanza de la lengua materna” (página 339). Y en realidad, aun cuando no con un sentido marcado, mediante una “especie de catecismo” (pág. 338). *Pedagogía social* de Natorp rechaza la *Psicología* como la primera de la *Pedagogía* (véase el Prólogo a la 2.ª ed.). Lo tanto, tiene un punto de partida distinto del de este libro y funda esencialmente en la deducción de principios éticos generales. A pesar de esto, se presentaría a menudo ocasión de aprobar sus ideas o de contradecirlas si no hubiera el temor de que Natorp tomase una divergencia objetiva como una posición personal, originándose así polémicas desagradables. El temor se explica en mí por las notas que Natorp ha escrito en el prefacio a la 2.ª ed. de la *Pedagogía Social* contra mi crítica respetuosa y objetivamente fundada, aunque del todo opuesta su punto de vista, que publiqué en la *Vierteljährsschrift für wissenschaftliche Philosophie*. Sus errores en la apreciación mi crítica los he indicado en mi *Aclaración* de dicha revista, la vez que he rebatido el reproche injusto que me dirigía inexactitud en la exposición de sus ideas.

Como Natorp, aunque no ha rectificado expresamente sus censuras en la 3.ª ed. de la *Pedagogía Social*, tampoco las repite, sino que las ha suprimido, no tengo motivo para reproducir aquí la defensa que hice de mis opiniones en la primera y segunda edición de este libro. Natorp insiste sólo en que él acepta la comparación de la sociedad con un organismo, y que yo se la atribuyo (*Pedagogía Social*, Prólogo). Yo he dicho (pág. 369 de mi artículo en la revista) que Natorp, lo mismo que Platón, compara al Estado y también a la sociedad (sin separarla en esencia del Estado) con un hombre en grande, co-

tria sin la del Cristianismo y la Iglesia, como la Historia Universal sin la historia de la Religión. No se

un organismo real. Yo debía creer esto porque Platón, al cual se ajusta Natorp en su teoría de la virtud, ve las virtudes en "gruesos caracteres" en el Estado, al que compara con un gran organismo. También se podía esperar esto de un kantiano, porque Kant (*Critica del juicio*) cita esa comparación de la sociedad con el organismo como muy oportuna. Respecto a esto me dice Natorp en dos pasajes de su primera edición, primero, que no debe pensarse que cuando se trata de una voluntad y de una razón de la sociedad se alude con esto a una "realidad mística" fuera de los individuos. Pero ¿es que "realidad mística" es lo mismo que organismo? La unidad orgánica que existe entre las células animales o entre los miembros de la sociedad, ¿es algo místico "fuera de los individuos"? En segundo lugar dice: "Pero hay necesariamente una vida instintiva de la comunidad, una voluntad de la comunidad y una razón de la comunidad, no como si la comunidad fuese un *ser independiente* (soy yo quien subraya), cosa que no es concebible, sino considerando qué forma toma la vida instintiva del individuo en la comunidad según las condiciones que se dan en ésta, y como deben formarse la voluntad y la razón en las mismas condiciones." Yo pregunto de nuevo: "Relación orgánica ¿es lo mismo que ser independiente?" Por el contrario, en Natorp encontramos los siguientes pasajes: 1.º (Prefacio a la primera edición, V): "Aquí es preciso una nueva aclaración... sobre los hechos de la vida social, la que se presenta desde este punto de vista (la relación mutua entre educación y comunidad) como un gran *organismo*." Dice luego en la pág. 69 de la nueva edición alemana: "El hombre aislado es sólo una abstracción, como el átomo en Física." Y lo repite más tarde. Si el hombre aislado es una abstracción la sociedad debe ser una entidad real, porque ¿qué nos queda en caso contrario? Y puesto que sus partes cooperan y dependen unas de otras, como lo hace notar Natorp, tiene que ser un organismo. En la pág. 79 a 80 de la primera edición dice que, "según el criterio de Platón, las leyes generales de la sociedad son necesariamente idénticas a las leyes de la educación del individuo". En esta opinión que Platón sostiene, ¿no está necesariamente incluido el concepto del

puede negar el hecho de que la Religión ha sido el alma de la civilización y lo será siempre hasta cierto punto. Aun la misma Memoria del profesorado de Brema (*Enseñanza religiosa o no?*, Brema, 1905) pretende que en los dos últimos cursos escolares se enseñe "Historia General de la Religión", en la cual se trate de todos los sistemas religiosos más importantes, pero con especialidad de la Iglesia cristiana. Es conveniente, sin duda, que el alumno de la escuela primaria oiga algo de Buda, Mahoma, etc. Pero esos dos años no son para ello suficientes si ha de tratarse de la Iglesia cristiana, haciéndolo mucho más por extenso que de las demás religiones, so pena de ocuparse exclusivamente de Historia de la Religión.

Pero tales ventajas de la instrucción pública religiosa no han de hacernos olvidar la importancia de la educación moral. Puede ésta influir mucho en el alumno partiendo (según una frase de Pestalozzi) (1), "de lo que interesa a su personalidad más de cerca y poderosamente". Es muy importante que Förster tome como

Estado considerado como un hombre en grande? Y aun puedo añadir a estos tres pasajes que había citado ya en mi "Aclaración" el siguiente, que aparece en la pág. 78 de la 1.ª edición de Natorp: La sociedad formadora de los individuos es sólo el caso más sencillo, igual al de la célula o de una estrecha asociación de células en todo el organismo (subrayado por mí) de la vida humana en común, en la que no puede haber ningún individuo o grupo de individuos que tengan existencia y funciones del todo independientes, sino que sólo las tienen en proporción a sus relaciones con el conjunto, o sea con la humanidad." ¿Puede describirse más claramente la naturaleza orgánica de la sociedad? Yo no he hecho más que referirme a lo que Natorp ha dicho. Culpa suya es si no dijo lo que pensaba. Pero no tiene el menor derecho a acusarme de una mala interpretación o de una referencia infiel.

(1) Véase Leonardo y Gertrudis, cap. I.

norma este principio de Pestalozzi y que exija cada vez más que se parta de la propia experiencia de los niños (1). Para fundamentar el deber, como antes se ha dicho (pág. 140), debe emplearse este método, pues se enlaza con las inclinaciones naturales y despierta representaciones auxiliares motoras, sirviendo también para el conocimiento de los deberes, pues muestra al niño un terreno donde pueda predicarlos, y, por decirlo así, experimentarlos. Así como aquel que ha hallado o comprobado una ley natural en el laboratorio la conoce mejor que si la hubiese aprendido en una explicación o en los libros, así también los educandos comprenderán mejor y más profundamente una ley moral si encuentran ocasión de aplicarla. La instrucción moral puede proporcionar inmediatamente situaciones análogas a las indicadas; mientras que la instrucción religiosa lo hará mediáticamente valiéndose de determinadas narraciones que impresionarán sobre todo a los discípulos ya mayores.

Se necesita, pues, la instrucción moral junto a la religiosa, y será tanto más eficaz cuanto más se apoye en la vida inmediata. Mas ahora se presenta la duda de si la instrucción moral debe ser sistemática, concentrándose en algunas lecciones, como lo han prescrito muchos, o si debe darse cuando se presente ocasión para ello, haciéndose extensiva a toda la enseñanza. No puede ser dudosa la respuesta atendiendo a la naturaleza de la educación mediata de la voluntad, a la que pertenece la instrucción moral. La formación de la voluntad, como hemos dicho antes, debe ser el término de la educación y debe llevar al discípulo a principios

(1) *Jugendlehre*. Véase también más adelante nuestra crítica de la enseñanza de la moral en Francia.

que, no sólo abarquen lo habitual, sino que le dispongan también para obrar en casos que nunca se hayan presentado. Esto sólo puede adquirirse mediante el propio pensar lógico del educando, como se dijo ya antes (véase pág. 85). De nada servirán los principios morales cuando se tomen del exterior, aprendiéndolos de memoria. A veces es preciso encontrar la premisa mayor de un silogismo cuando se ha dado la menor, a veces lo contrario, para la aplicación moral del pensar lógico. Pero el pensar lógico conduce necesariamente al sistema. El pensar lógico exige que toda proposición se demuestre por una superior y se compruebe por otra inferior, lo que ocurre sólo en el sistema. El educando debe caer en la cuenta de que, no sólo necesitan de sistematización el cálculo o la Química, sino también la más importante de todas las ciencias, la ciencia de nuestros deberes. Cuando la Ética sea un sistema le merecerá más consideración. Por eso la Pedagogía no puede rechazar el carácter sistemático de la instrucción moral. Este carácter es lo propiamente nuevo, puesto que se ha dado muchas veces ocasionalmente una enseñanza de la moral. Y la sistematización no sólo hará que nuestro conocimiento sea más sólido, sino también más delicado. Hay que reconocer la necesidad de esto, pues la siguiente frase de Jorge Eliot, aunque muy dura, es desgraciadamente cierta: "Todos somos por naturaleza imbéciles para los problemas morales." (1) No nos queda más consuelo que la posibilidad de educación y perfeccionamiento.

Una agrupación de pedagogos ingleses propuso a los profesores que conocen por experiencia tanto la enseñanza religiosa como la moral, la cuestión de si

(1) Cito esta frase de memoria.

hay que dar la instrucción moral y, en caso afirmativo, si hay que darla directa y sistemáticamente o indirecta e incidentalmente. M. E. Sadler compendió el resultado en las siguientes palabras: "Entre los profesores experimentados hay completa conformidad en afirmar que la "instrucción moral directa constituye un elemento de gran valor para la educación, cuando se da en tiempo y de modo adecuados." También uno de los sacerdotes que fueron consultados declaró, respecto a las escuelas elementales, "su gran simpatía por las que "hacen aplicación de la enseñanza moral sistemática" (1). Espera "que se tratará de las partes más importantes de la moral puramente humana", esforzándose luego en relacionar mutuamente la instrucción religiosa y la instrucción moral. Me parece que éste está más en lo cierto que otros sacerdotes a quienes se hizo la consulta y que consideraron perjudicial o superflua la enseñanza de la moral.

Respecto a la cuestión secundaria de si la enseñanza debe ser sistemática u ocasional casi todos se deciden por la sistemática, como ya se ha dicho. Uno afirma que "el alumno, por la enseñanza ocasional, sólo se moraliza fragmentariamente" (*in spots*). Casi todos consideran insuficiente el simple hábito (*training*), que se adquiere por la vida en común de la escuela.

(1) M. E. Sadler, Profesor de Pedagogía de la Universidad de Mánchester. *Moral instruction and training in schools*, I, Introducción, pág. XLIII. Este libro recoge en dos tomos las ideas de muchos pedagogos sobre la situación y resultados de la enseñanza moral en las escuelas de Europa, América, Australia y el Japón. Fué el fruto de una "investigación internacional" que hicieron los pedagogos ingleses y americanos para preparar el "Primer Congreso Internacional de Educación moral".

J. J. Findlay afirma que los niños no están en condiciones para "pensar formalmente sobre su conducta moral" (*formal reflection upon conduct*) antes de los diez y seis años (1). Pero J. H. Hayward lo refuta con razones poderosas. Efectivamente, me parece claro que los alumnos están ya antes de los diez y seis años en condiciones de hacer las generalizaciones que exige el pensar moral. Los cuentos que comprenden muy bien los niños de diez años suponen ciertos juicios morales, por ejemplo: "La dicha de Juan" enseña que no debe cambiarse tontamente lo que se tiene. Y el pensar sobre los principios constituye precisamente la base de la instrucción sistemática, puesto que la da unidad y dirección. Con razón hace notar F. H. Hayward que "los niños educados sólo por el hábito o por una enseñanza "ocasional", pueden ser "ciegos moralmente", pues los principios son los que aguzan la vista". F. J. Gould ha demostrado, después de una larga experiencia, que "la instrucción moral directa mediante paráboles, historias y poesías es más propia que cualquier otra enseñanza para despertar la atención y el interés de los niños". De éstos puede afirmarse lo que Kant dijo respecto a los adultos: "Que nada les interesa tan vivamente como una conversación sobre el valor moral de aquellas acciones que pueden definir un carácter" (2).

No hay que creer que la instrucción sistemática excluya a la ocasional. La unidad y coherencia de la educación de la voluntad, que antes hemos exigido (véase

(1) Findlay es un discípulo del pedagogo americano John Dewey, del que se tratará más tarde como autor de un plan tecnológico de educación.

(2) *Critica de la razón práctica*.

se pág. 88), piden que el educador no dejé pasar por alto una cuestión moral que pueda brotar de cualquier materia de enseñanza. Claro que no debe buscar artificialmente ocasiones para ello, moralizando a la fuerza. Pero Herbart tiene razón cuando dice: "Es condición necesaria para la convicción *moral* una especie de omnipresencia del juicio ético." (1)

Naturalmente, un buen libro es un elemento muy importante de la instrucción sistemática, aunque más necesario al profesor que al alumno. Para aquél hay ya las obras morales de los grandes filósofos, y para éste irán apareciendo poco a poco buenos libros manuales. Habrán de explicar moralmente los hechos diarios del niño, hasta desarrollar de este modo un determinado sistema. El libro de F. W. Förster que se titula *Ciencia de la vida* (2) es ejemplo de tales libros; además, es sistemático, porque toma como base una virtud, el dominio de sí mismo, de la cual deduce todas las otras. Claro está que en los futuros libros de enseñanza podrá introducirse todavía una sistematización más rigurosa.

(1) *Pedagogia general*.

(2) Berlín, 1905. La *Lebenskunde* de Förster es un extracto de ejemplos concretos de su *Jugendlehre*.

## SECCIÓN SEGUNDA

### LA EDUCACIÓN DEL SENTIMIENTO

#### CAPITULO I

##### CONDICIONES DEL SENTIMIENTO

Hemos tratado antes (págs. 67 y sigs.) de las distintas cualidades del sentimiento y de sus relaciones con la representación y la voluntad. Podrían distinguirse diversas clases de sentimientos atendiendo a su dependencia de las sensaciones y las representaciones. En primer término se dividirían los sentimientos según los distintos sentidos a que corresponden y, dentro de cada uno de ellos, se subdividirían según la clase de impresión (los sentimientos acústicos, por ejemplo, según la intensidad, elevación del tono, timbre, ritmo, consonancia y disonancia, etc.). Mucho más variada sería todavía la especificación de los sentimientos que acompañan al pensar.

Para nosotros basta —sin establecer una escala— la división en sentimientos de la sensación y sentimientos de la representación (1). Dentro de cada una de estas dos clases puede ser caracterizado el sentimiento, ya por

(1) Véase pág. 68 sobre la "representación" y la "sensación".

el contenido de una sensación o de una representación (o por un complejo que obre como unidad), ya por la forma y modo de unión de varias sensaciones o representaciones. Estas dos subclases no pueden designar, al modo de H. Ebbinghaus (1), como sentimientos *materialmente* condicionados y como sentimientos *formalmente* condicionados; es decir: como sentimientos de *contenido* y sentimientos de *relación*.

## CAPITULO II

### FIN DE LA EDUCACIÓN DEL SENTIMIENTO

Hablar de la educación de los sentimientos me parece, en general, una cosa antipsicológica. No son fenómenos independientes, sino que dependen de las sensaciones y representaciones o de las combinaciones de ambas (véase pág. 69 y sig.). A pesar de esto hay dos métodos para la educación del sentimiento que consideramos posibles en lo sucesivo, sin insistir ya especialmente sobre ello: 1.º Siempre podrá ejercerse un influjo sobre los sentimientos, cuando no inmediatamente, por lo menos inmediatamente, valiéndose de los elementos y de los fenómenos a que se unen, y mediante combinaciones de los mismos, que se hallan, en parte, en nuestro poder. 2.º Un sentimiento por la ley antes indicada (véase pág. 73) puede aumentarse o disminuirse mediante otro sentimiento de calidad opuesta a la suya. El primer método trata de dominar el sentimiento, valiéndose de la representación, y el segundo valiéndose del sentimiento mismo. Como dijimos antes, ciertos sentimientos determinan procesos que activan la vida, y será muy convenien-

(1) *Grundzüge der Psychologie*, pág. 554, 2.ª ed.

te provocarlos mediante una combinación adecuada de elementos de la conciencia, o, por lo menos, hacer que se conserven mucho tiempo y asegurarlos evitando que aparezcan sus opuestos (1).

El fin de la educación de los sentimientos se determina por el fin general de la educación, a saber: "La propia perfección y la felicidad ajena."

Para ver lo que puede contribuir el sentimiento a la obra de la propia perfección hay que tener en cuenta primeramente su relación con la vida física. Ya dijimos antes que no siempre era cierta la frase de Spencer de que "todo lo que es agradable eleva el tono de la vida". Esto no siempre es aplicable al placer que acompaña a un estado *pasivo*; pero, en cambio, siempre será cierto del placer que va unido a la actividad física o espiritual. Spinoza hace una definición muy exacta entre el placer que va acompañado de pasividad y el que se une a la actividad (2). Esta segunda clase de placer supone siempre un aumento de nuestras fuerzas vitales, lo mismo físicas que psíquicas, pues para Spinoza son ambas inseparables (3). Por eso exige también que "apreciemos siempre lo que hay de bueno en todas las cosas para que de este modo el sentimiento del placer nos mueva a obrar" (4). También Jean Paul confiesa que "la alegría es el cielo bajo el cual todo florece,

(1) Es completamente erróneo lo que sostiene O. Messmer, *Grundzüge einer allgemeinen Pädagogik*, pág. 75: "No se puede aducir nada contra el hecho de que no existe educación del sentimiento." Meumann, en sus "Vorlesungen", establece empíricamente la educación del sentimiento, pero niega también su posibilidad sobre bases teóricas.

(2) *Ethica*, III, prop. 58-59.

(3) Idem, IV, v. 42, y III, prop. 11 y 12.

(4) Idem, V, v. 10.

menos el veneno", es decir, menos lo insano. Los dos tienen cierto presentimiento de lo que más tarde se ha hallado mediante la experimentación, o sea el hecho de que el placer aumenta las pulsaciones. También está de acuerdo con esto un testimonio que se basa siempre en la experiencia, muchas veces en experiencias mal interpretadas, pero, al fin, siempre en hechos: el testimonio de la opinión popular. Piensa todo el mundo que el estado de ánimo influye sobre la salud, y así los médicos tienen muy en cuenta el "buen humor" del paciente como un auxiliar para su convalecencia. No hay, por tanto, duda alguna de que podemos favorecer la vida corporal haciendo que aumenten las representaciones agradables.

Pero del mismo modo que la parte física de la vida sensitiva se relaciona con nuestra perfección, se relaciona también la parte psíquica. Mientras no perjudique, toda ampliación de esta parte psíquica supone un aumento de vida y tiene ya un valor inmediato, aparte de lo pueda influir sobre el pensar y el querer. Y, en realidad, la vida sensitiva es lo más subjetivo, lo más interno y lo más propio de todo lo que tenemos. El sentimiento crea los valores: el pensar no hace más que fijarlos (véase pág. 78). Goethe pone en boca de su *Werther* las siguientes palabras (1): "Lo que yo sé puede saberlo cualquiera, mi corazón lo tengo yo solo." Aquí la palabra "corazón" está en su sentido más amplio; no se refiere sólo a la vida del amor, sino a la totalidad de los sentimientos, que aquella época comprendía en esa palabra (2). Como el sentimiento se

(1) *Werthes Leiden*, lib. II.

(2) Véase Kant, *Träume eines Geistersechters, erläutert durch Träume der Metaphysik*, pág. 126: "El corazón del hombre, ¿no

une tan estrechamente a la vida, nos es muy difícil desarraigar un sentimiento que nos ha dominado siempre, especialmente si se ha convertido en afecto o pasión. Cambiamos fácilmente una opinión teórica que no haya encarnado en nosotros; pero no podremos nunca, sin dolorosa violencia, desterrar una simpatía, un amor. Un error se vence con facilidad; un odio, difícilmente. H. de Kleist hace decir a Maximiliano de Freiburg la siguiente frase: "El hombre arroja al cieno todo lo que llama suyo, pero nunca arrojará un sentimiento." (1) Las naturalezas bien dotadas se conocen por la diversidad y viveza de sus sentimientos. Así, por ejemplo, se ha dicho de Goethe: "Toda la naturaleza, cualquier hierbecilla, sonido, palabra o mirada, tiene un lenguaje para él y se convierte en imagen y sentimiento en su alma." (2) Por tanto, quien quiera que el alumno se perfeccione, es decir, que ejerzte sus facultades, debe provocar el desarrollo de todos los sentimientos que no contradigan a los fines de la educación.

A esto se objetará que la sensibilidad del alumno para el placer supone a la vez sensibilidad para el dolor, y que el hombre muy sensible sufre más que el que no lo es tanto. Ello es cierto. Para los kantianos esto no sería una objeción. Pero también aquellos filósofos que

encierra preceptos morales inmediatos?" También Herbart emplea la palabra "corazón" para designar toda la vida sensitiva del educando. Véase más adelante, en el capítulo sobre "El plan de enseñanza", lo que citamos de su escrito acerca del *A B C* de la intuición de Pestalozzi.

(1) *Das Käthchen von Heilbronn*.

(2) Esto escribió sobre él Rosette Städel. Véase T. Creizenach, *Briefwechsel zwischen Goethe und Marianne von Willemer*, página 33.

reconocen como fin la felicidad y que, según mi opinión, se aproximan más al sentido de la existencia, se decidirán en favor de la riqueza y variedad de la vida sensitiva y no de la pobreza de la misma. Ziller dedica todo un artículo a la "extensión y pluralidad del interés como medio de salvación en las tormentas del destino" (1). Cree que esa pluralidad puede procurar una compensación a los dolores espirituales. Esto es exacto, pues el interés múltiple supone también sentimientos múltiples (2). El que los posea no podrá nunca llegar a un estado en que la vida no tenga ya ningún valor para él. Tampoco los utilitarios rechazan la multiplicidad del sentimiento; tanto menos cuanto que permite una diferenciación que, a su vez, va unida a la integración en un sentimiento general del mundo, el *amor intellectualis Dei*, de Spinoza, o (como debería traducirse) una alegría espiritual del universo. En este caso la riqueza del sentimiento responderá a la ley de la evolución, que como hemos visto antes, aparece en todas partes.

Pero se preguntará: ¿cómo contribuye el sentimiento a la felicidad ajena? La respuesta no es difícil, pues la muralla entre el hombre y su prójimo sólo es aparente, o, a lo sumo, análoga al caparazón de una gema coralífera que, a pesar de su esqueleto, se comunica con las otras gemas, cambiando entre ellas los productos de su alimentación. Decía Comte (3): "El hombre, en el

(1) § 17 de su *Grundlegung zur Lehre vom erziehenden Unterricht*, 2.<sup>a</sup> ed.

(2) Véase más adelante el capítulo sobre la atención involuntaria, basada principalmente en los sentimientos, y que se parece al "interés" de Herbart.

(3) *Cours de philosophie positive*, pág. 590.

verdadero sentido estricto, es sólo una abstracción; lo que existe es la humanidad, especialmente en la esfera intelectual y moral." Y Wundt (1) dice: "El alma individual, considerada aisladamente, es una abstracción que nunca corresponde a la realidad." Por eso no es de extrañar que la Metafísica muchas veces, por ejemplo con los estoicos y con Schopenhauer, acepte un contenido total unitario, indiviso, que para los primeros es el espíritu del mundo, y para el segundo, la voluntad universal, que se ha distribuido entre los individuos, pero cuya unidad aparece con bastante frecuencia, a pesar de todo, por encima de los individuales límites.

Y precisamente la comunidad de sentimientos entre el hombre y sus semejantes es el hecho psicológico en que se funda esta teoría. Los estoicos hablan de "la simpatía entre todas las partes del universo" (2). Schopenhauer considera que la compasión es un indicio de que formamos un todo. Quizás los hombres, como seres que sienten, constituyan una gran unidad. Cuando yo gozo, los demás toman parte en mi alegría, y si sufro, sienten compasión por mí. Por consiguiente, el que perfeccione y amplíe su vida sensitiva hace que esto mismo ocurra en cierto grado a su alrededor. El que se ha enriquecido enriquecerá todo el ambiente en que vive. Y, en realidad, esto es aplicable a los sentimientos en sí mismos, aun sin fijarse en las acciones que pueden provenir de ellos. No es la naturaleza, sino el hombre el que tiene horror al vacío. No puede soportar la ausencia de sentimientos, quiere ver el mundo lleno de lo que él lleva dentro. Desea que los

(1) *Logique*, 2.<sup>a</sup> ed., II, pág. 292.

(2) Véase P. Barth, *Die Stoia*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 144.

demás participen de sus conocimientos, como lo indica la frase del pitagórico Arquitas, que antes citamos. Y todavía desea con más fuerza que participen otros de los sucesos que le ocurren. La simpatía ajena le consuela en sus pesares y hace que aumente su alegría. Pero a la vez que se enriquece el que es objeto de la simpatía gana también el que la siente. Este vive entonces, no sólo su propia vida, sino, al mismo tiempo, la de los demás. Naturalmente, a esto va unido un aumento de dolor. Pero como el placer domina en total sobre el dolor, y no al contrario, como opinan los pesimistas (pues de otro modo la humanidad hubiera ya desaparecido), el hombre que siente con los demás resulta, al final, más feliz que el que no siente.

Apenas es necesario prevenir contra lo que se opone al placer. Nosotros nos inclinamos por naturaleza a huir del dolor cuando contradice a cualquiera de los dos fines que antes hemos indicado: ampliación de la vida o multiplicidad del sentimiento. Debe combatirse el odio cuando se refiere a nuestros semejantes, pues, según dice Spinoza, como dolor que es, "nunca puede ser bueno". Otro sentimiento hacia las personas es el respeto. No va unido al placer, sino más bien al dolor; pero no debe excluirse a causa de su relación con los ideales morales.

Por consiguiente, como fines para la educación del sentimiento, tenemos: el bienestar físico mediante el sentimiento, la multiplicidad de éste, y la simpatía que, en sí misma, aun prescindiendo de las acciones, tiene un gran valor.

Cierto es que la Pedagogía de los sentimientos está todavía en sus principios. Como antes hemos dicho (véase pág. 117), se tiende todavía a rechazar los afectos, las pasiones, lo mismo las que debilitan que las

que fortalecen, con lo cual se excluye también al sentimiento, que es el germen del afecto. Sólo un pedagogo, Helvecio, se declara abiertamente en favor suyo, diciendo a los educadores teólogos: "No os empeñéis en desarraigar las pasiones, pues son la verdadera base de la vida social" (1). Jean Paul observa que "nunca conviene debilitar una fuerza, sino fortalecer su contraria, y esta es una idea que nunca se repetirá bastante" (2). Se refiere a la fuerza de los sentimientos, y de él nos ha quedado esta otra frase: "Se debe ser capaz de pasiones, pero se debe también saber dominarlas." Jorge Kerschensteiner considera con razón, como uno de los cuatro elementos del carácter "inteligible" que nace de la "vida representativa" y a su vez origina el carácter ético, "la profunda agitabilidad del ánimo" (3). Se refiere con esto a los "sentimientos de valoración, profundos y duraderos", en virtud de los cuales no vuelve a desaparecer la idea que se comprendió bien una vez. Kerschensteiner tuvo presente al decir esto espíritus muy sensibles como los de San Pablo, Lutero o Schiller, cuyo influjo fué mucho más extenso y eficaz que el de aquellos que, poseyendo también una voluntad fuerte y buena, carecieron de entusiasmo íntimo, como, por ejemplo, Gregorio VII, Cronwell y Franklin. De la intensidad de los sentimientos, no sólo se deriva la tenacidad en el querer y el obrar, que hace resaltar Kerschensteiner, sino también la gran fuerza atractiva y ejemplar que tiene el hombre sensible. El sentimiento, que siempre reaparece, obra mucho más

(1) Helvetius, pág. 38 de su obra ya citada.

(2) *Levana*, § 106.

(3) Véase Georg. Kerschensteiner, *Charakterbegriff und Charaktererziehung*, págs. 11-51.

sugestivamente y es mucho más contagioso que la idea (véase pág. 52), robusteciéndose en proporción al número de los que lo comparten. La reflexión profunda nace en la soledad; pero la pasión vive entre las masas. En aquel "fondo sentimental" que constituye la propiedad más íntima de cada uno, se hallan, sin embargo, más unidos los hombres que en sus pensamientos, porque el sentir es un estado menos complicado, menos artificial, que el pensar. Hay que cuidar de aquél, lo mismo por el valor que tiene en sí, que por sus consecuencias sociales. Cuanto más educada está la vida sensitiva de un pueblo, con más seguridad se conservará la tesis que J. St. Mill opone al pesimismo (1): "En un mundo en que hay tanto de interesante, tanto de agradable, tanto que variar y mejorar, puede llevar una existencia verdaderamente digna de envidia, aun el que sólo posea muy modestas dotes morales e intelectuales."

Herbart ha estudiado los sentimientos bajo el nombre de "intereses", a que debe responder siempre y por igual la instrucción educadora. Para él, de acuerdo con su intelectualismo, la educación del sentimiento no es una rama independiente, sino que se incluye, un poco a la fuerza, en la instrucción. Los sentimientos *estéticos* se agrupan en los intereses del conocimiento junto a los *empíricos* y *especulativos*. Los sentimientos religiosos pertenecen, según Herbart, al interés de la "participación": hay que despertarlos mediante la enseñanza de la Historia, juntamente con la participación de simpatía (hacia el individuo) y la participación social. Por consiguiente, el sentimiento religioso es un sentimiento hacia una sociedad más extensa, por decirlo así, en la que se incluye también a Dios. Y como

(1) *Utilitarianism*, pág. 21.

a la enseñanza de la Historia se liga, para Herbart, la educación de este sentimiento y de los demás intereses de la participación, falta luego en las Ciencias naturales la idea religiosa. Sólo puede introducirla en ellas por una inconsecuencia (1).

### CAPITULO III

#### PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN DEL SENTIMIENTO

##### I

###### EDUCACIÓN DE LOS SENTIMIENTOS SENSIBLES

###### MATERIALMENTE CONDICIONADOS

Los sentimientos sensibles materiales, que como placer o dolor son demasiado violentos, ejercen un influjo perjudicial en dos aspectos distintos. Las fuertes excitaciones fisiológicas que a ellos corresponden son nocivas para el organismo, el cual, según la experiencia, está mejor en un cierto equilibrio de las funciones. Además, también la actividad anímica, necesaria para el trabajo profesional, exige un estado de ánimo uniforme, tranquilo, que se interrumpe con la violencia de estos sentimientos. A la vez que conviene desarrollar algunos sentimientos, hay que moderar otros en bien de la misma energía vital. Es preciso habituar al cuerpo a que reaccione con sentimientos moderados contra lo que le hostiga y a que no sea demasiado exigente ni goce en exceso con lo que toma para sustentarse.

A lo primero se aspira por el llamado *endurecimiento* contra el frío, el calor, el esfuerzo, cosa que todos los

(1) Véase más adelante el capítulo sobre "Los grados formales de la enseñanza".

pedagogos, desde Platón hasta Spencer, han exigido al tratar de la educación física. Como el dolor positivo no respeta al hombre, es natural que se trate de disminuir habituándole a él (véase pág. 72). Jean Paul (1) hace notar que los muchachos se disponen de buen grado a soportar el dolor por propio impulso y desea que el educador atienda a esto expresamente... La reglamentación particular y los límites del endurecimiento pertenecen a la Fisiología; son, por tanto, cuestión de Higiene. Sólo la determinación del fin compete a la Pedagogía. El otro punto de que hablábamos, es decir, una cierta sobriedad, especialmente respecto a la alimentación, es la finalidad última del endurecimiento, en el más amplio sentido. Niemeyer (2) ha defendido el primero la sencillez de vida como parte especial de la educación de los sentimientos morales, como método para "precaver el cultivo exagerado de los sentimientos ligados a los sentidos". También esta austeridad tiene relación con la Higiene, pero, en general, incumbe más al educador que al médico, puesto que no se trata aquí de peligros directos para la salud y la vida. Niemeyer aconseja el empleo de diversos procedimientos negativos y positivos para conseguir gustos frugales. Los primeros consisten en alejar de la vista del niño las golosinas y manjares exquisitos. Los niños no son, según Niemeyer, descontentadizos si no les echa a perder el ejemplo de los adultos. Los medios positivos consisten en verdaderos ejercicios de abstinencia y son útiles especialmente para niños ya estragados. Estos

(1) *Levana*, § 106.

(2) A. H. Niemeyer, *Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts*, 5.<sup>a</sup> ed., § 67. En Comenio aparece ya una breve indicación sobre esto: *Didáctica Magna*, cap. XV, § 10.

ejercicios podrán tener la forma de juego, compitiendo los niños mutuamente sobre quién logra, por ejemplo, resistir más tiempo el hambre. Por lo menos se les debe enseñar a no envanecerse de su "sensibilidad para los más toscos goces de los sentidos; del gusto, por ejemplo". Pero hace también notar Niemeyer que debe conservarse, sin embargo, cierta delicadeza para los goces sensibles más finos, procurando que no genere el endurecimiento en insensibilidad.

Todos los pedagogos estarán conformes con él. Pues un niño mimado desflora anticipadamente mucho de lo que en edad posterior influiría con el encanto de la novedad sobre los sentidos menos gastados. Y entonces, para experimentar un placer tendrá que aumentar mucho los excitantes, y, por tanto, será esclavo de cosas económica y moralmente caras. Como F. A. Lange (1) dice con razón, la antigüedad buscó la felicidad disminuyendo necesidades, mientras que los tiempos modernos, especialmente el presente, aspiran a lograrla por la multiplicación y el aumento de los goces, los cuales, con la repetición, se convierten muy pronto en necesidades nuevas. Fueron, pues, los antiguos más sabios que nosotros, porque lo que ha llegado a ser necesidad no constituye ya un placer.

## II

### EDUCACIÓN DE LOS SENTIMIENTOS SENSIBLES FORMALMENTE CONDICIONADOS

A los sentimientos formalmente condicionados pertenece todo el amplio campo de la belleza sensible. El pensamiento fundamental de la estética de Kant no es exacto del todo, pero sí en gran parte. La sensación

(1) *Historia del materialismo*, II, pág. 458.

aislada no siempre tiene, como opina Kant, un atractivo que despierta nuestro interés, es decir, nuestro deseo; sin embargo, ofrece por lo menos el carácter de objetividad y de independencia que distingue a la impresión estética. Un color, un sonido, aislados, son agradables y hasta hermosos según una más libre acepción; pero no se nos presentan tan sustancialmente independientes de nosotros como un complejo de sensaciones, por ejemplo: una melodía, un cuadro. En éstos existe una idea, una forma, que se manifiestan en seguida como emanadas de un espíritu análogo al nuestro, independiente de nosotros, y, sin embargo, tan semejante, que le seguimos con gusto. La antigua definición neoplatónica de lo bello "como aparición de la idea de la percepción sensible", continuará siendo exacta si se comprende la palabra "idea" en un sentido más amplio que "pensamiento". Lo bello, por ser expresión de una verdad, tiene, como dice Kant, un valor general, aunque sólo subjetivo.

Se objetará que lo bello se siente o no se siente. "Si vosotros no lo sentís no lo alcanzaréis." A un educando que no tenga ojos para la luz, forma y color, cuyo oído no sea apto para percibir la armonía y la melodía, no le hará el profesor experimentar ningún goce ante la naturaleza y el arte. Esto parece evidente, y, sin embargo, es falso. No hay nadie enteramente insensible. El sentimiento es la reacción subjetiva a una impresión nueva (véase pág. 68). Y, por tanto, a una variación que aparece en la conciencia. Cuanto más delicados seamos, es decir, cuanto mejor diferenciamos, tanto mejor sentiremos. Pero el diferenciar es cosa que se puede aprender.

Hasta es necesario aprenderlo. Los niños diferencian poco cuando van a la escuela. Primeramente sólo

distinguen el color blanco y el negro con exactitud, y les dan estos nombres. Los demás colores aprenden a denominarlos paulatinamente en el orden que sigue: azul, rojo, verde, amarillo; aunque, sin embargo, las niñas distinguen antes el rojo que el azul (1). También el sentido de las formas adquiere mayor delicadeza (2) durante el tiempo escolar. La visión clara de la perspectiva no aparece hasta los catorce años.

Pero muy frecuentemente no necesitan estos sentimientos ser *educados*, sino más bien *reconocidos*. Muchos niños sienten el encanto de un paisaje, quizás el aspecto del cielo, la variedad de matices otoñales, pero tienen tales sentimientos por superfluos, por pueriles, por sentimientos que deben ahogar y desarraigarn. No hay en ellos "nada que aprender". Pero una palabra de quien se exprese en términos análogos a lo que el niño ha sentido dará a éste confianza en la legitimidad de sus tendencias y podrá así conservar el mundo estético que ha descubierto. Muchos se acordarán de estas cosas si se fijan en su niñez. Pero como es seguro que no todos los niños recibirán casualmente tales auxilios, tiene que prestarlos la escuela. Las lecciones de canto y dibujo darán múltiples ocasiones para encaminarles a lo bello. Pero también en cualquier otra enseñanza, especialmente en la del idioma materno y en la de la Historia Natural, el maestro educador, en cuanto vea un motivo estético, hará una llamada, explicando lo que produce ese atractivo, por ejemplo: la simetría y la asimetría, lo armónico e inarmónico en los colores, lo monótono y lo rítmico, lo plástico y lo fantástico. Puesto que las impresiones estéticas forman parte

(1) Véase Meumann, *Vorlesungen*, I, 2<sup>a</sup> ed., págs. 229 y 240.

(2) Idem íd., pág. 269.

de la instrucción, se estudiarán luego detenidamente en la didáctica. Aquí hay que afirmar sólo lo que hasta ahora se ha combatido frecuentemente: que la educación en general y la escuela en especial no deben pasar por alto en modo alguno los valores estéticos, desenvolviéndolos, por el contrario, siempre que sea posible sin gran pérdida de tiempo. Puede así la escuela abrir al niño un nuevo horizonte espiritual que —empleando una expresión vulgar— adquirirá *gratis*, es decir, sin un esfuerzo físico o psíquico especial, un nuevo campo que se le ofrecerá en todas partes invitándole a permanecer en él.

Una cosa debe hacerse notar aquí, de acuerdo con los principios generales. Nosotros aspiramos a que la voluntad conquiste la virtud, es decir, una disposición duradera; y así también queremos que el sentimiento sea un estado duradero, una aptitud permanente para apreciar hasta las menores diferencias. Pero así como no podemos educar la voluntad por un influjo incidental, sino sólo por un hábito constante, del mismo modo sería inútil excitar ocasionalmente los sentimientos estéticos. Las investigaciones que se han hecho hasta ahora sobre la facultad estética del niño se limitan sólo a la pintura (1). Hacen que la atención del niño se divida en dos partes, una que se dirige al objeto y otra al modo de representarlo, que, como es natural, en la mayor parte de los hombres que no son artistas ni críticos, interesa mucho menos que el objeto mismo. ¡Ensayese una vez siquiera con objetos naturales (animales o plantas) y con los paisajes reales en que los niños se encuentren! Entonces desaparecerá la dualidad de

objeto y representación, y los niños formarán juicios estéticos excelentes. Lo principal son esas impresiones reales. Sirve de muy poco el llevar a los niños incidentalmente a recorrer un Museo. Sólo podrán adquirir una sensibilidad estética, una disposición sólida para lo hermoso, observando constantemente la belleza en la naturaleza que les rodea, en los objetos de la enseñanza, en las cosas de la vida diaria. Y para la vida tendrá sólo valor un sentido de la belleza que haya nacido en la vida misma.

### III

#### EDUCACIÓN DE LOS SENTIMIENTOS REPRESENTATIVOS MATERIALMENTE CONDICIONADOS

Los sentimientos que acompañan a las sensaciones se continúan después merced a las representaciones. Sin embargo, no hay ninguna razón especial para cuidar de tales sentimientos representativos, pues más bien, como se ha dicho antes, debe el educador aspirar a debilitar, por medio del endurecimiento, los sentimientos ligados a los sentidos inferiores, especialmente al gusto y al tacto, y, por tanto, también su permanencia menos intensa en las representaciones. Pero debe hacer que permanezcan vivamente en el recuerdo las sensaciones más elevadas y sus sentimientos correspondientes.

Por otra parte, hay una clase de sentimientos que, si bien provienen de las sensaciones de los sentidos, son más importantes que todos los demás. Nos referimos a los sentimientos personales, es decir, a los sentimientos que acompañan a la representación de una persona. Esta representación no es simple, sino compuesta de varias sensaciones y representaciones asociadas; pero, sin embargo, forma un complejo armónico. Por eso los

(1) Véanse, por ejemplo, las experiencias de que habla Meumann en la obra citada, págs. 592, 609.

sentimientos personales pertenecen a los "sentimientos de contenido".

La persona a quien mejor conoce cada cual es uno mismo. Todos tienen "un sentimiento de sí mismos", y casi siempre, sobre todo en la juventud, este sentimiento es demasiado intenso. Con razón dice Ch. Rollin (1): "El rasgo dominante del carácter del alumno es el orgullo y la vanidad." La conciencia del yo ocupa casi siempre una parte muy grande de la conciencia total del educando, quien concede demasiado valor a sus facultades y disposiciones. Lo primero es un obstáculo para la voluntad social, lo segundo impide el aumento de la propia perfección. Por tanto, ambas contradicen el fin de la educación.

Conforme con su Ética cristiana, la Pedagogía de la Edad Media consideraba al orgullo, es decir, un concepto demasiado elevado de sí mismo, como el peor vicio, y la modestia como la virtud suprema. Con esto llegaba a destruir toda conciencia propia, convirtiéndola en desprecio de sí mismo (2). Pero esto es imposible psicológicamente. Todo el que vive debe hacer cierto aprecio de su persona. Y precisamente santos tan modestos como San Agustín tienen una profunda humildad con relación a Dios, pero una gran conciencia de sí mismos ante los demás hombres. Y aun cuando fuera posible la humildad en todos sentidos, sería tan poco conveniente como el altruismo absoluto. Así como éste se destruye a sí mismo, así ocurre también con la humildad absoluta. Pues el que no tiene conciencia de sus fuerzas

(1) Ch. Rollin, *Traité des Etudes*, IV, pág. 483.

(2) Véase P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung*, capítulo "Sobre la educación en la Edad Media", págs. 192, 196.

tampoco tendrá voluntad. Así el educador habrá de influir para despertar en el educando cierto sentimiento de sí mismo, procurando que conserve la representación de los méritos propios, que todo el mundo tiene. Por comparación con los demás, al que se inclina a engréírse se le harán ver sus flaquezas; pero a los que desmayan se les mostrarán sus propias aptitudes. De este modo queda intacta la modestia con relación a Dios. Pues ésta no se funda en la comparación con los hombres, sino con el ideal del Bien.

Si la primera clase importante de sentimientos personales ha sido la de los que se relacionan con el propio yo, la segunda será la de los que miran a nuestros semejantes, y la tercera, la de los que se refieren a los superiores.

Es natural sentir simpatía hacia nuestros iguales. Este es uno de los lazos naturales que mantienen la sociedad, por lo cual debe prestársele gran atención, como antes dijimos (véase pág. 161). La simpatía consiste en una participación en las penas y las alegrías, en el placer y dolor que experimentan los otros, no sólo en el momento en que observamos sus dichas o desgracias, sino también después, con el recuerdo permanente.

Conocido es de antiguo que los niños no son compasivos. Así dice Lafontaine: "Esta edad es despiadada." (1) Y Víctor Hugo: "Yo era niño, era pequeño, era cruel." (2) Pero esta crueldad del niño consiste a menudo en la inexperiencia (3). También consiste frecuentemente en simple curiosidad, en el deseo de ver

(1) "Ce âge est sans pitié", citado por P. F. Thomas, *L'éducation des sentiments*, pág. 198.

(2) Véase Thomas, pág. 200.

(3) Idem id.

cómo se conduce un animal cuando padece un dolor. Muchas veces es una simple distracción, un olvido de que el animal es un ser sensible como el hombre. Entonces basta, la mayor parte de las veces, una advertencia del educador. Este mismo medio hay que emplear para combatir el prejuicio que domina entre el pueblo, y también en los niños, contra muchos animales, por ejemplo, sapos, lechuzas y otros. Se les persigue muchas veces a causa de supuestos perjuicios, fealdad o malos presagios. En cuanto al perjuicio, deben mostrarse los hechos opuestos, por ejemplo, la utilidad del sapo, así como la del topo, para la destrucción de insectos nocivos y de sus larvas. Respecto a la fealdad, ha de advertirse que la naturaleza no crea nada propiamente feo, que nuestras ideas de lo bello son demasiado limitadas, que en todo caso lo bello es lo adecuado al fin, por ejemplo, el largo pico de la cigüeña, animal que, según nuestras ideas, nos parece feo, y que, sin embargo, en ciertos movimientos, por ejemplo, en su vuelo, resulta hermoso o por lo menos interesante y nunca desgradable a la vista. Y en cuanto a los animales realmente perjudiciales, enséñese que debe matártseles rápidamente y sin tormentos.

Asimismo está débilmente desarrollada en el niño la compasión hacia los demás hombres. Parece que el individuo repite también en la vida sensitiva, lo mismo que en la concepción del mundo, el proceso evolutivo de la especie. El hombre primitivo es marcadamente cruel, tanto para sí como para los otros, y ve con indiferencia la crueldad de un tercero (1). La antigüedad clásica, la Edad Media y aun la Moderna, están llenas de los

(1) Véase Z. Dimitroff, *Die Geringschätzung des menschlichen Lebens und ihre Ursache bei den Naturvölker*, pág. 198.

tormentos que prepara el hombre para el hombre (1). Solamente en el curso del siglo XIX se ha admitido en los Códigos de los pueblos cultos el castigo para la crueldad hacia los animales (2).

No debe extrañar por esto que el niño, "un pequeño salvaje", como dice Spencer (3), muestre cierta alegría instintiva, si no en la tortura de sus semejantes, por lo menos en su desgracia, a pesar del poder de la herencia. Los niños son particularmente malignos para con los otros niños. Esta malignidad es quizás la crueldad, inevitable en la historia de razas y tribus, pero debilitada por la herencia. Así como la timidez de los niños representa, ya atenuado, el terror ante el hombre de otra tribu (4). También aquí debe ocupar el primer

(1) Sobre la antigüedad, véase T. Gomperz, *Graecische Denker*, II, 2.ª ed., págs. 19 a 22. Sobre la Edad Media, P. Barth ("El problema del progreso moral de la humanidad"), en la *Viertelfahreschrift für wiss.*, etc., pág. 96.

(2) La única excepción la constituye Inglaterra, que ya tenía en el siglo XVIII una ley contra la crueldad con los animales. El primer Estado de Alemania que introdujo una ley de esa clase fué Sajonia en 1838; después, poco a poco, le imitaron los demás. Francia, hasta 1850 no estableció castigos para el que atormentase a los animales; Italia, principalmente desde 1859, etcétera. Véase R. D. Hippel, *Die Tierquälerei in der Gesetzgebung*, págs. 3, 48, 53 y 57.

(3) *Die Erziehung*, pág. 213: "En sus primeros años todo hombre civilizado ha pasado por aquella fase del estado primitivo que corresponde a sus antepasados salvajes cuyo sucesores. Así como el niño se parece mucho al salvaje por los rasgos fisonómicos de la cara —nariz aplastada, remangada, labios gruesos, ojos muy abiertos, ángulo facial menor, etc.—, así también se le parece en sus instintos." Lo mismo dice en su *Sistema de Filosofía Sintética*.

(4) Según J. M. Baldwin, en su obra *La vida social y moral*, etc. (§ 130), la timidez primitiva que el niño muestra ante los extraños es un resto hereditario de la filogenia animal.

lugar la instrucción. Los hombres sufren ya bastante por obra de la naturaleza y del destino para que tengan que aumentar los sufrimientos perjudicándose unos a otros. Más bien deben defenderse en común del dolor, que es un factor tan importante en la existencia. Además, están relacionados los hombres estrechamente, y el dolor de unos cae de rechazo sobre los otros. "Si tu camarada es pobre ya no estará bastante alegre para jugar contigo." Tales pensamientos son también evidentes para un niño. Más difícil de combatir es el sentimiento de la envidia, emparentado con el de la malignidad, porque ya aquél es un deseo positivo. Lo que debe hacerse aquí es oponer a la pasión otra pasión y apelar desde muy temprano al orgullo de no necesitar lo que otro tiene.

Y cuando no baste la instrucción, se acudirá también al ejemplo. Si el educador mismo siente compasión y la manifiesta, pronto le imitará el educando, pues la compasión es contagiosa (1).

La segunda mitad de la simpatía es la satisfacción desprovista de envidia del que ve la alegría del prójimo con los mismos ojos que la propia. Esta se encuentra con menos frecuencia que la compasión. "Para compartir el dolor basta ser un hombre; pero para compartir la dicha es preciso ser un ángel" (2). Aun entre los adultos es raro el que se alegra de la felicidad de otro que no esté en situación totalmente inferior y fuera de toda comparación con él. Esto corres-

por lo que se llama "orgánica". Pero la timidez posterior, que es ya más consciente ("reflexiva") la explica como herencia humana, por el temor ante el extraño, que siempre es un enemigo.

(1) *La pitié est contagieuse*, Thomas, pág. 201.

(2) Célebre frase de Jean Paul en el *Hesperus*.

ponde a un grado de madurez moral que sólo se adquiere aprendiendo a considerarse a sí mismo y al prójimo como elementos de un *todo* superior que gana con la felicidad de todos y pierde con la desgracia de todos. El sentimiento de esa totalidad llega a hacer que nos olvidemos de nosotros mismos. Para muchos este *todo* es su pueblo; para otros, su religión; y para aquel que ha logrado el más alto nivel de moralidad debe ser, además, la humanidad entera. También en la infancia se puede lograr un vislumbre de ese sentido del *todo* que nos eleva sobre nosotros mismos y sobre nuestro egoísmo. Por lo menos los niños ya mayores sienten cariño y entusiasmo hacia su pueblo y su patria, sentimientos que el educador debe utilizar y mantener como contrapeso a las tendencias más ruines y más bajas.

La simpatía es en sí y por sí una disposición conveniente del educando, pues, como antes dijimos, evita el empobrecimiento de la vida; pero, además, tiene importancia ética, porque impulsa a acciones morales y lleva al servicio del prójimo. Esas acciones son aún más frecuentes que la simpatía. A menudo provienen de una dirección natural de la voluntad, o sea la inclinación a ejercer dominio sobre nuestros semejantes. Pero, después de que se han llevado a cabo, tienen siempre como consecuencia cierta simpatía hacia el que fué objeto de ellas. "El que obra bien —dice Aristóteles— ama al que beneficia, como el artífice a su obra." (1) Por esto, para desenvolver la simpatía bastará con provocar la acción correspondiente. Ya el niño seguirá luego por propio impulso. Es muy cierto lo que dice Jean Paul: "Dejad al niño conocer el amor por su propio obrar, es decir, disponed que haga algo

(1) *Ethica Nicomachea*, IX, cap. VII.

para que ame algo; pues, en los niños, el acto despierta la inclinación.” (1) Esta es la misma autosugestión que la *ecolalia* supone en los niños (véase página 50). Y la benevolencia aumentará también en extensión y profundidad con esas acciones buenas. Es decir, aumentará la benevolencia sentimental, de que aquí se trata, y con ella, a la vez, la intelectual, que es una de las cinco ideas de Herbart, así como una de las seis virtudes o disposiciones volitivas que antes se citaron (véanse págs. 94 y 95).

Si los sentimientos positivos o de simpatía crecen de este modo, a la vez disminuyen los negativos, los sentimientos de odio. El odio no es natural en el hombre. Se excita por la cólera, por el disgusto que producen las acciones que nos ofenden. Nace de la cólera cuando encuentran obstáculos los actos de defensa o venganza a que ésta impulsa. Por consiguiente, el odio, como lo ha definido con mucha exactitud Th. Ribot (2), es “una forma de la cólera detenida, el producto de un obstáculo en su desarrollo”. En los hombres que viven pacíficamente son muy raros la cólera y el odio, y lo mismo en los niños cuando no sufren ningún perjuicio. Sin embargo, cuando aparece la cólera y amenaza el odio como consecuencia de ella, hay que combatir ambas cosas mediante el pensar, o sea el primero de los

(1) Jean Paul, *Levana*, § 121.

(2) *La psicología des sentiments*, 2.<sup>a</sup> ed., París, 1897; páginas 229 y 271. El concepto de Ribot es casi el mismo que el de los estoicos que definen el odio como una cólera que ha echado raíces. (P. Barth, *Die Stoia*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 87.) Es más exacto que el de Spinoza, que considera como afecto primario al odio, y, en cambio, a la cólera como secundario, o sea como la aspiración de hacer daño al que odiamos. Véase Spinoza, *Etica*, III, prop. 40.

dos métodos citados (véase pág. 156). Los niños comprenden muy pronto la necesidad de los otros actos humanos. Puede explicárselos fácilmente una acción desagradable de otra persona diciéndoles: “No sabía lo que hacía, no ha sabido hacerlo mejor.” Con eso se disminuye mucho la cólera (1). También el niño comprenderá que no debe odiar a quien no hace daño voluntariamente, como en sus primeros años odiaba a la mesa porque había tropezado en una de sus esquinas. Tratándose de muchachos ya mayores también será conveniente recordarles que la cólera y el odio, como todas las pasiones, sólo nos dominan por nuestra debilidad y no por nuestra fuerza.

A la tercera clase de sentimientos personales pertenecen los que se refieren a los superiores. Quedan incluidos en el concepto del *respeto*. Este más bien que un sentimiento es un afecto despertado por la idea de la superioridad, especialmente cuando encarna en determinadas personalidades. La superioridad, aun cuando es perceptible por los sentidos, no pertenece propiamente, sin embargo, a los sentimientos sensibles. Las teorías estéticas colocan casi siempre la superioridad, la elevación, lo sublime, cerca de la belleza; pero el sentimiento de ésta se origina en condiciones esencialmente distintas.

El objeto que se nos presenta mediante los sentidos, como superior, como sublime, es ya de una inmensa extensión; por ejemplo, el mar tranquilo, o de un poder inmenso; por ejemplo, la tempestad. Tanto el uno como el otro aplanan, desagradan. La extensión inmensa paraliza nuestra fantasía, porque comprendemos que no alcanza a ella nuestro pensar, y el

(1) Véase Spinoza, *Etica*, III, prop. 49.

poder inmenso nos indica que somos muy débiles e insignificantes a su lado. Pero el primero, al que Kant llama "sublime matemático", acaba por llevarnos al concepto del infinito, con el que la razón supera a todas las representaciones de la fantasía. El segundo, "sublime dinámico", según Kant, nos hace pensar en que nosotros estamos sobre todos los poderes naturales mediante las facultades de nuestro espíritu, que también dominan el mar irritado, y en que las ideas morales superan a la naturaleza entera. En ambos casos experimentamos cierto placer, y de esta mezcla de placer y dolor nace el verdadero sentimiento de la sublimidad (1).

De este modo, la superioridad, que primero se nos comunicó por los sentidos, ya no es una impresión de esa clase, sino que se nos da mediante las representaciones que se enlazan con ella (2), pero tampoco por la forma de unión de las representaciones, sino por su contenido, por la importancia que tienen para nuestra vida. Y esto se aplica muy bien a la superioridad que no adquirimos por los sentidos. Así sucede con las personalidades que nos parecen superiores, pues se nos presentan como tales, no por la percepción que tenemos de ellas, sino por lo que de ellas pensamos, y realmente, aquí como allí, existen placer y dolor. El dolor proviene

(1) La explicación que antes hemos dado de la superioridad coincide con la de Kant. Sólo se aparta de ésta en que, según Kant, el pensar conduce a la consideración del poder *moral* del hombre, mientras que a mí me parece que más bien hace pensar en el total poder *espiritual* del hombre, incluyendo, por tanto, el poder técnico.

(2) Véase Kant, *Critica del juicio*, § 28: "Por tanto, la sublimidad no existe en ninguna cosa de la naturaleza, sino que sólo está en nuestro espíritu, es decir, en nuestra conciencia." Lo mismo en la pág. 98.

de la conciencia de nuestra debilidad; el placer, de nuestras facultades espirituales. Pero como éstas nos parecen siempre menores que las de las personas a quienes respetamos, no puede ser en este caso tan fuerte el sentimiento de placer como en el caso que nos ofrecía la naturaleza (1). Predomina un sentimiento doloroso; por eso hablamos de "respeto" y no nos sentimos elevados por nuestras propias fuerzas, sino por un poder superior.

Así el respeto —kantianamente hablando— es un afecto *esténico* (es decir, fortificante), y por eso hay que fomentarlo. Pero aún tiene más importancia por su estrecha relación con las acciones morales. Es un efecto que no puede excluirse de la representación de los preceptos morales y que el mismo Kant considera como un resorte para las acciones buenas. Naturalmente, aunque pueda decirse: El hombre moral es respetuoso, no se deduce la recíproca; todo hombre respetuoso obra moralmente, pues para la moralidad se necesitan condiciones distintas que para el sentimiento, y ante todo fuerza de voluntad. Pero con el respeto irá siempre unida cierta inclinación a lo moral, y tan convencido está Goethe de esto, que considera el respeto como la condición esencial de la humanidad. Para él, el respeto es "lo más importante de todo, lo que hace que el hombre se porte siempre como tal" (2). Por consiguiente, el educador de la voluntad tiene que favorecer todo lo que despierte o desarrolle el respeto.

Las personalidades a que aquí nos referimos son en parte reales y en parte ideales, es decir, inven-

(1) Véase Kant, *Critica de la razón práctica*.

(2) Wilhelm Meister, *Wanderjahre*, lib. II, cap. I.

tadas. Las personalidades reales que constituyen la sociedad del niño no despertarán todas respeto y acaso ninguna de ellas, especialmente porque los niños tienen un sentimiento muy delicado para ver las faltas de consecuencia, de veracidad, de justicia, en una palabra: para ver todas las debilidades de los adultos. Pero cuando el educador conozca una persona que inspire respeto y que esté dentro de la órbita del educando, no deberá perder la ocasión de mostrársela. Además, el propio educador, especialmente si es anciano, podrá manifestarse de modo que se rodee de un ambiente respetable, sobre todo en los momentos en que él mismo está poseído de un sentimiento de respeto. Las personalidades ideales son, en primer término, las de la Historia, aunque claro que no todas, sino aquellas que, siendo a la vez héroes por los hechos y las ideas, despierten el respeto, como, por ejemplo, Sócrates. Son ideales, no reales, y se debe formar concepto de ellas por sus ideas, no por hechos aislados que a menudo contradicen la idea, para poder dar la impresión de la superioridad total de su carácter. Esta será la misión del profesor de Historia. A la sociedad real del niño, hija del medio en que vive, tendrá que agregar, como dice Ziller (1), "una sociedad ideal". Se detendrá largo tiempo al tratar de los héroes más grandes; pero, naturalmente, como hay muy pocos que lo sean, mostrará también al niño el mérito de las figuras históricas de importancia secundaria.

La figura histórica de Jesús, como hombre perfectísmo, grande en sufrir y en obrar, en pensamientos y sentimientos, inspira todos los afectos positivos, no sólo la simpatía, que puede elevarse hasta el amor supremo,

(1) *Pedagogía general*, 3.<sup>a</sup> ed.

sino también la veneración. Y, en realidad, el cuadro de su vida será tanto más eficaz cuanto mejor estudiemos los hechos y circunstancias históricas (1).

Mas las personalidades propiamente ideales no son las históricas, sino las que se han formado por un proceso de *personificación*. La unidad volitiva y consciente que primero nos da la experiencia, con el nombre de personalidad, es el hombre aislado. Pero así como considerado psíquica y corporalmente resulta ya un complejo, así tampoco está aislado (véase pág. 11), sino que es un miembro de un todo superior de la sociedad, organismo espiritual (2). Encarna ésta en el pueblo, conjunto de distintas organizaciones. Toda comunidad tiene una voluntad y una conciencia de sí misma: su pasado y su futuro. Y aun cuando no estén tan subordinadas a ella las unidades como lo están al hombre sus miembros y actos particulares, tiene razón Wundt (3) al considerar que la sociedad es una personalidad en el más amplio sentido, una personalidad total. Por eso no es de extrañar que un pueblo, la sociedad más visible y concreta, se nos represente como una personalidad, ni que la poesía y la historia y las artes plásticas la consideren como tal. También al niño se le aparece como personalidad superior, puesto que excede muchísimo a lo individual en extensión especial, en duración temporal y en poder espiritual y físico. El alumno sentirá respeto hacia ella. Y el educador tiene que cuidar de este sentimiento, ampliación

(1) Véase más abajo el capítulo sobre la enseñanza de la religión.

(2) Véase la pág. 12 de este libro.

(3) *System der Philosophie*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 625. Véase P. Barth, *Die Philosophie der Geschichte als Soziologie*, I, págs. 152-156.

de nuestra vida en un gran todo inmortal. Porque este sentimiento nos hace pensar en todo y olvidarnos de nosotros mismos, elevándonos sobre el egoísmo limitado. Lo que suele llamarse generalmente patriotismo es un sentimiento muy espontáneo y de gran valor ético cuando no degenera en desprecio de las demás naciones.

Finalmente, la personalidad suprema que inspira, como tal, el mayor grado de veneración es *Dios*. Esta idea suprema de la religión influye también sobre los niños cuando no queda como idea abstracta, sino que se convierte en intuición (véase pág. 144). Y esta intuición será siempre la de una personalidad; porque también la idea que el adulto se forma de Dios suele tener como base una ampliación del concepto de la personalidad humana. La Teología de la Edad Media tenía tres métodos para llegar a la idea de Dios: La vía *eminentiae* o *elationis*, la vía *negationis* y la vía *causalitatis* (1). Este último método consideraba a Dios como el fundamento del mundo (2). Los otros dos servían para hacer que nuestra fantasía se representase a Dios atribuyéndole todas las perfecciones humanas en el más alto grado y negándole, en cambio, los defectos y límites. Y aun así sucede ahora. Dios es el ideal humano intuitivamente considerado, ante el cual nos sentimos pequeños y anhelamos llegar a ser grandes. Esta disposición respetuosa debe adquirirse desde muy temprano para ver a su luz todas las cuestiones de la vida y desterrar la irreflexiva frivolidad. Conviene que ya empiece

(1) Véase W. Dilthey, *Einleitung in die Geisteswissenschaften*, pág. 366.

(2) Véase Höffding, *Religionsphilosophie*, Leipzig, 1901; página 31.

en nuestra niñez, para que cuando, al sentir más tarde la nostalgia de la infancia, se sienta también la nostalgia de lo que entonces se respetaba. El educador cumple aquí involuntariamente una parte de su tarea cuando él mismo inspira respeto; pero también consciente e intencionadamente tratará de influir en este sentido mediante representaciones adecuadas.

#### IV

##### EDUCACIÓN DE LOS SENTIMIENTOS REPRESENTATIVOS FORMALMENTE, CONDICIONADOS

Junto a los sentimientos representativos materialmente condicionados, hay otros que no proceden de una representación o de un complejo armónico de representaciones, sino de la unión de varias representaciones y en realidad de una unión que no ha sido originada por el mecanismo psíquico, sino por la actividad espiritual, no por el pensar *asociativo*, sino por el *aperceptivo* (1).

De los tres fenómenos psíquicos elementales se derivan esencialmente tres grandes sistemas producidos por el pensar aperceptivo: lo verdadero, lo bueno, lo bello, o la ciencia, la ética y el arte. Este último, tal debemos considerarlo aquí, abarcará, no sólo la belleza perceptible por los sentidos, sino también las obras artísticas espirituales.

Respecto a la ciencia, es evidente que el educando debe adquirirla para "poseer duraderamente" lo que ha "heredado de sus padres". Esta adquisición va unida

(1) Véase más adelante el capítulo sobre "Conocimientos y artes".

a vivos sentimientos, a los verdaderos "sentimientos intelectuales", aplicando adecuadamente este término, que antes se usaba muy general e independientemente.

Toda ciencia puede ser descriptiva o explicativa. La descriptiva trata de lo común en las cosas, es decir, de sus especies y clases; la explicativa, de lo común en los fenómenos, es decir, de sus leyes. Tanto la una como la otra, producen una economía de fuerza, como dice E. Mach (1). En la Botánica, por ejemplo, el concepto de especie hace posible representarse, valiéndose de ciertos caracteres, multitud de plantas análogas sin tener necesidad de conocer a cada una en particular, cosa que no se lograría en toda la vida. La ley me da lo esencial de un fenómeno, y en realidad no sólo de los casos pasados y presentes, sino también de los casos futuros, así que puedo fundar mi modo de proceder en una esperanza determinada. Por consiguiente, ambas elevan el grado de mis facultades, produciéndome así el placer. El placer será más fuerte si antes se había producido un estado de malestar debido a la confusa multiplicidad y a las impresiones contradictorias que engendran la duda. Ese estado, no sólo se caracteriza por el dolor, sino también por las otras dos dimensiones de Wundt, la excitación y la tensión; de modo que, cuando se produjo duda y confusión, se sentirán con mayor fuerza,

(1) *Die Prinzipien der Wärmelehre*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 391: "Los métodos mediante los cuales se crea la ciencia son de naturaleza económica." Véase también E. Mach, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 471: "Toda ciencia tiene que suplir o economizar experiencias." Indudablemente, para Mach, lo que economiza fuerzas es idéntico. Pero en contra de esto debe pensarse que en realidad toda noción o principio científico economiza fuerza, pero no toda noción o principio que economiza fuerza es científico.

por la ley del contraste, el placer, la calma y la distensión consiguientes (véase pág. 73).

Por tanto, es muy natural que la instrucción vaya acompañada de un placer duradero para cada solución hallada a un problema. Supongamos, por ejemplo, que se han visto en Zoología los conceptos de antrópodo y molusco, y propone el profesor el problema de encontrar el tipo a que pertenece el cangrejo, animal raro, que inspira dudas, puesto que vive en el agua y, sin embargo, no se asemeja a los peces ni a los moluscos. Seguramente que el alumno se alegrará cuando haya averiguado que el cangrejo debe incluirse entre los antrópodos, dándose cuenta de que (aparte del tamaño) se parece mucho su forma a la araña y fijándose en que a una familia de cangrejos se les llama "arañas marininas". Todavía sentirá mayor placer cuando pueda explicarse los movimientos del cangrejo por ciertas particularidades de su estructura: por ejemplo, que sus dos grandes patas anteriores le sirven para la aprehensión, que los miembros móviles del abdomen son motores que se extienden y contraen, llevando así el cuerpo hacia atrás y haciendo a la par las veces de remos y de timón. Pero no se necesita que se haya propuesto un problema para que se produzca éste placer, sino que también se origina cuando el alumno descubre por casualidad, por ejemplo, que el teorema de Pitágoras puede demostrarse por otro procedimiento distinto del que él sabía.

El segundo sistema a que da origen el pensar es la *Ética*. Los sentimientos formales que tienen su origen en la construcción de las teorías éticas son también muy eficaces. Producen placer, tanto la consecuencia de las proposiciones que se deducen de *un solo principio*, como la armonía mutua entre las mismas y su

aplicación coherente a los casos particulares de la vida. Claro está que estos sentimientos no son los únicos que producen un sistema moral. El influjo producido por la elevación del fin moral (que pertenece también al capítulo anterior como sentimiento de contenido) es aún más importante, lo mismo que la conciencia, sentimiento que se relaciona con una acción aislada (véase pág. 89). Pero tampoco hay que despreciar los sentimientos provocados formalmente por la construcción de un sistema ético. Es, por fortuna, muy natural que al hombre le agrade la consecuencia. Todo el mundo comprende que la consecuencia constituye una fuerza, mientras que la inconsecuencia es una caña que oscila al viento. Varios sistemas éticos como los de los estoicos, Spinoza y Kant, deben su atractivo a su consecuencia interna. El que estima la consecuencia en otros, llegará a estimarla en sí mismo y a obrar según esta estimación.

Los sistemas religiosos tienen grandes relaciones con los éticos. Ya hemos hablado del "respeto", sentimiento que se manifiesta en el contenido de aquéllos (véase página 184). Su forma es análoga a la de los sistemas científicos. La religión busca, lo mismo que éstos, la unidad en la diversidad de cosas y fenómenos de la naturaleza; se preocupa menos de esa unidad en la relación causal que en la final, aun cuando en ésta se puede contener aquélla. Pues lo que es adecuado al fin puede nacer, naturalmente. Pero la religión sobrepasa a la naturaleza y se propone hallar también la unidad en la vida humana. Aparta las contradicciones que la ciencia deja todavía en pie, especialmente la que existe entre el mérito y el destino, contradicción que desaparece en un mundo trascendente. Como la unidad es descanso, la idea del descanso nos serena. En el sentimiento formal de la unidad del concepto religioso del mundo se

basa en su mayor parte la frase de que "la paz de Dios está por encima de toda razón" (1).

El arte, en cuanto se dirige al espíritu constituye la otra esfera creada por el pensar. Realmente son muy difíciles de separar en él forma y contenido. Cuanto más espiritual es una obra artística influirá más mediante su contenido o mediante las ideas que éste despierta en nosotros. Un drama influirá primero en nosotros por el sentimiento que nos produzca su acción, pero a la vez por su estructura armónica y por sus diálogos ingeniosos, es decir, por sus excelencias intelectuales. El profesor no dejará de indicar esto.

Los sentimientos estéticos se han considerado dignos de atención en la educación actual lo mismo que los religiosos y éticos. A los sentimientos puramente intelectuales se presta menos atención. Pero éstos crecen por sí solos y constituyen el condimento del estudio. Por eso el profesor, que así como el educando, los conoce, no tiene que dedicar mucho tiempo para hacerlos fuertes y conscientes.

Y, en general, puede afirmarse que hay que desarrollar y proteger al sentimiento en la educación y la instrucción más de lo que hasta ahora se ha venido haciendo, utilizándolo para fines pedagógicos. No debe olvidarse que el sentimiento engendra vida y que todo sentimiento que no sea impuro ni lleve por mal camino supone un enriquecimiento de la existencia. No puede, además, el educador desatender el poderoso influjo del sentir sobre el pensar y el querer. Siempre debe tenerse presente la frase de Vauvenargues que, aunque para-

(1) Recuerda el "aire de paz" que, según Goethe, flotaba sobre la *Etica* de Spinoza. También el sistema de Spinoza es rigurosamente unitario.

dójica, es verdadera en el fondo: "Los grandes pensamientos salen del corazón" (1).

(1) "Les grandes pensées viennent du cœur." No hay explicación mejor para esta frase que el modo de ser y obrar de Pestalozzi. Este tenía pocas dotes intelectuales y entendía poco de ciencia y arte. "En toda su vida no llegó a dominar la ortografía alemana." (Véase la biografía de Pestalozzi por F. Mann.) El berlínés Soaux, que le juzgó con simpatía e inteligencia, según su propia observación, escribía de él en 1803: "Carece de tal modo de las aptitudes elementales, que sus buenos amigos tienen que corregir las faltas de ortografía y de lenguaje en parte de sus manuscritos." Pestalozzi dice de sí mismo: "Para facilitar mi trabajo escribo en pliegos sueltos y tengo que desperdiciar muchos para aprovechar pocas líneas. Es increíble cuán difícil y fatigoso trabajo resulta para mí el pasaje más sencillo." (En una carta a Ph. E. de Fellemburg el 15 de noviembre de 1793, citada por Mann en la obra dicha.) Pero su corazón, su amor, le concentraba en el problema de ayudar al pobre pueblo. Este problema le llevó a la educación, le hizo meterse en la vida real de los niños para encontrar el medio que pudiera mejorar su estado: la propia energía, como él llama a la actividad interna. Era insuficiente su educación elemental para sugerirle los medios de despertar esta propia energía, pero el fin estaba perfectamente establecido. Lo había hallado participando de la vida de los niños. La gran idea le había salido, efectivamente, del corazón.

## SECCION TERCERA

### DE LA INSTRUCCIÓN EN GENERAL

#### CAPITULO I

##### FIN DE LA EDUCACIÓN INTELECTUAL

###### I

###### CONOCIMIENTOS Y ARTES (1)

La educación debe servir a la sociedad; es su perpetuación. (Véase pág. 12.) De conformidad con este fin están los fines superiores de la Etica: la propia perfección y la felicidad ajena. (Véase pág. 18.) De los fines éticos se derivan directamente los fines de la educación de la voluntad y los de la educación del sentimiento. También aquí, para la educación intelectual, han de ser la propia perfección y la felicidad ajena los fines determinantes. Pero recordemos que estos fines se podrán admitir porque corresponden a una ética social, y no sólo individual. Unicamente del

(1) El autor opone a los conocimientos (*Kenntnisse*), las *Fertigkeiten*, es decir, aquellas destrezas, habilidades o aptitudes desarrolladas por el ejercicio que son prácticamente necesarias para la cultura. A falta de nombre mejor las llamaremos en castellano *artes*, como el arte de leer, el arte de escribir, etc.—(N. del T.)

fin superior de la Etica, de la perpetuación de la sociedad, podemos adquirir el contenido especial que en este capítulo debemos dar a ideas tan generales.

Una Sociedad existe interiormente por la unión de sus miembros, por su buena voluntad, y, exteriormente, por los medios de subsistencia. En realidad una voluntad perfecta y buena (especialmente cuando a la vez es fuerte, como lo exige la Etica) aspirará a conseguir aquellos medios para sí misma, sin descuidar nunca a los demás. Pero como la voluntad buena y fuerte puede estar ciega, no es suficiente para el logro de estas aspiraciones. Es preciso añadir, de una parte, el conocimiento del objeto a que se dirige la lucha por la existencia, y de otra parte, el conocimiento del mundo como un todo, en cuanto que contiene fuerzas enemigas o aliadas (dioses), así como también la adquisición de las artes necesarias directa o indirectamente a esa lucha por la existencia. Por consiguiente, la educación del espíritu no se determinará simplemente por la voluntad *buena*, que avalora toda instrucción por su contenido éticosocial, ni tampoco por la voluntad *fuerte* que, al querer la propia perfección, quiere perfeccionar el entendimiento, sino también por la voluntad *conocedora* y *adiestrada*, la cual aspira a adquirir conocimientos y artes para el mantenimiento de la vida. Tales conocimientos y artes deberán ser transmitidos a las nuevas generaciones mediante la instrucción; y, en realidad, no sólo los conocimientos prácticos, sino también los puramente teóricos que representan la necesaria orientación sobre el mundo como *todo*, el concepto que en cada época se ha tenido del mundo.

Pero con esta tercera fase (la relación de la instrucción con la voluntad conocedora y experimentada) tiene lugar un cambio importante en el contenido de

aquella. Si recorremos la historia de las sociedades humanas, veremos cuán diversas han sido sus ocupaciones. Las actividades a que el hombre debe su mantención son, sucesiva o simultáneamente, pesca, caza, pastoreo, agricultura, trabajo manual e industria. A este influjo de la sociedad sobre la naturaleza animada e inanimada debe añadirse, como medio de vida más amplio, el influjo sobre otras sociedades, en parte por la violencia, merced a la guerra, que defiende lo adquirido y lo aumenta por medio del botín, y, en parte, de modo pacífico, cambiando los bienes por el comercio. Pero, tras las necesidades del mantenimiento de la vida, se alza el lujo, que crea múltiples necesidades nuevas, lo mismo entre los salvajes que entre los hombres cultos y modernos, incluyendo en ellas el arte bello y la ciencia, en su sentido económico-político. Y los sucesivos conceptos del mundo no son menos diferentes.

La instrucción se adapta también a estas variables necesidades del trabajo, del goce y del concepto del mundo. Por consiguiente, tendrá que enseñar materias muy distintas, según los diversos grados de cultura. Hasta dentro de una misma época y dentro de una misma sociedad habrá muy distintas organizaciones de la instrucción, que se manifestarán en la variedad de establecimientos educativos. La determinación de las materias de la instrucción sólo sería posible a base de un criterio histórico que, como antes se ha dicho, no corresponde a este libro. Unicamente puedo aceptar aquí como dadas las enseñanzas admitidas actualmente, sin determinar ningún fin nuevo para la instrucción. Debo limitarme a la cuestión de las relaciones recíprocas (internas y psicológicas) entre las varias materias, relaciones que son comunes, en cierto modo, a todos los grados de cultura.

Ya hemos dicho que la lucha por la existencia exige conocimientos y artes. Desde hace mucho tiempo han sido ambas cosas diferenciadas escrupulosamente por todos, y más en especial por Pestalozzi, quien dice: "Quizá el don más perjudicial que un genio enemigo hizo a la antigüedad fué el siguiente: conocimiento sin destreza y arte (1)." Con esto expresa a la vez la preferencia que él concede a las últimas.

Esta preferencia existió realmente durante mucho tiempo en la educación. En los pueblos primitivos, "inciviles", que viven de la pesca y caza solamente, la única educación es la enseñanza de las artes económicamente necesarias. No existen ni disciplina de la voluntad ni instrucción religiosa; así que el concepto del mundo se propaga sólo espontáneamente a la nueva generación (2). Para el cazador y pescador primitivos es preferible el hambre al trabajo: sus objetos (pesca y caza) no les obligan a una labor metódica, y como su voluntad no está disciplinada, no pueden disciplinar la de sus hijos. Pero ya el pastor, por la necesidad de alimentar con regularidad el ganado, se habitúa a un trabajo metódico. Una vez educado él, empieza a educar a sus hijos. Aspira, ante todo, a la disciplina, es decir, a la educación de la voluntad del niño, y le enseña las artes necesarias para la vida inmediata, como lo hace luego el agricultor, el cual está más acostumbrado aún al trabajo cuidadoso y constante. Pero

---

(1) *Cómo enseña Gertrudis a sus hijos*, carta XII. Más adelante continúa la misma frase: "...y sin criterio que suave y pacíficamente facilite y haga posible la armonía de nuestra existencia y vida real."

(2) Véase P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung*, etc., Leipzig, 1911; pág. 57.

tampoco constituyen aquí los conocimientos del objeto de la educación; se transmiten involuntariamente, como sucedía con el concepto del mundo (1). Y aun en las primeras formas de cultura de la sociedad europea, como eran las Repúblicas de los helenos, se relacionaba esencialmente la instrucción con las artes, o sea con la gimnasia y la música en el sentido helénico. La primera comprendía: saltar, correr, lanzar el disco, arrojar lanzas y combatir; los cinco ejercicios que servían como preparación para la guerra. La segunda abarcaba todo lo que pertenecía al culto: danzas religiosas, mímica, canto, cítara y recitado de poesías. Unicamente en el segundo período de florecimiento de la cultura griega (la llamada época helenística) llegó la educación a una amplitud mayor de conocimientos mediante la llamada "cultura enciclopédica" que vino a añadirse a la "música" y se refería esencialmente a la Gramática (es decir, conocimiento del idioma y de la literatura nacional), a la Retórica (o sea imitación de los oradores clásicos) y muchas veces también a la Filosofía, muy extendida en el siglo v. Análogo proceso se observa en los pueblos cristianos de Europa. La instrucción de la Edad Media fué principalmente preparación para las fundaciones sacerdotales del culto divino; la instrucción humanista de la época de la Reforma se ocupó del latín clásico, es decir, de un arte; y sólo en el siglo XVII entraron materias científicas como las Matemáticas y la Historia. La educación de la mujer, que se dirigía en todas partes sólo a las artes desde hace unos cien

---

(1) Véase cap. XX, § 1: "scientias, artes, linguas". El capítulo XX de la *Didáctica Magna* trata del método de las ciencias; el XXI, del método de las artes, y el XXII, del método de los idiomas. También el cap. XVI, en el § 17, diferencia las artes en *scientiae et prudentiae*.

años se ha extendido a los conocimientos. Y también en teoría se determinó la diferencia entre conocimientos y artes mucho antes de que Pestalozzi tratase de ello. Ya Comenio divide las materias teóricas en tres clases: ciencias, idiomas y artes, señalando para cada clase preceptos especiales de Metódica (1). Entre las "artes" (palabra que usa en el mismo sentido que aquí le damos) comprende todo aquello en que el escolar produce una obra objetiva, ya visual, ya auditiva; por consiguiente, en primer lugar, todo trabajo manual, escritura, dibujo, pintura, música, pero también la lectura, la retórica y la dialéctica, en las que no siempre se exterioriza el trabajo en un producto material. Schleiermacher, por el contrario, tiene un concepto más amplio del arte, considerándolo como la instrucción total, en oposición a la educación, cuando dice (2): "El buen espíritu y el arte, considerados ambos en su más basto sentido, satisfacen todas las exigencias que la vida puede presentar al educando." Pero, sin embargo, nos aproximamos más a la verdad psicológica y didáctica cuando formamos un concepto más restringido que el de Schleiermacher, tomando las artes en el sentido de Comenio.

La diferencia entre el arte y la pura ciencia consiste en que aquél es una actividad o una disposición para la actividad, y ésta, un estado de reposo. La ciencia consiste en meras representaciones que permanecen imborrables en la memoria. Las artes, por el contrario, consisten en la unión de movimientos o en la

(1) Véase *Über die Übung* en las conferencias de E. Du Bois-Reymond, Leipzig, 1887; pág. 419.

(2) Véase F. T. Vischer, *Asthetik*, I, Leipzig, 1846; pág. 184. Idem Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, I, § 45.

unión de representaciones o en la unión recíproca de ambas series, así como también en la preparación de ambas uniones para emplearlas inmediatamente. De modo que la ciencia es pasiva, las artes son activas (1).

Todavía se aprecia el contraste con mayor claridad en aquellas artes que son más puramente activas como, por ejemplo, en la gimnasia. Aquí las representaciones, es decir, las representaciones de los movimientos más necesarios, se adquieren muy fácilmente, pero los movimientos mismos se ejecutan con dificultad. Ya no ocurre enteramente lo mismo con las artes manuales: las representaciones son más difíciles de adquirir, aunque no mucho; pero los movimientos y sus combinaciones se aprenden también con gran trabajo. Es fácil representarse una bola, pero más difícil modelarla, especialmente si ha de hacerse con rapidez. Las materias llamadas técnicas forman ya un grado superior: lectura, escritura, dibujo y canto. Aquí las representaciones son muy complicadas, pero la dificultad principal está todavía en añadir los movimientos exactos o las combinaciones precisas de movimientos de la mano o de los órganos vocales. Al fin de la serie se encuentran las artes en las cuales las representaciones constituyen la dificultad, mientras que los movimientos son ya familiares, por ejemplo, el arte del cálculo o del uso corriente de un idioma. En muchas de estas artes, como en el cálculo mental, no hay movimientos directos.

Pero la aceleración del curso de los movimientos o de las representaciones, o de ambas cosas a la vez, es cosa común a todas las artes: por eso existen grados

(1) Yrjö Hirn (*Zeitschrift für Psychologie*, XVI, pág. 234).

de arte lo mismo que hay grados de aceleración; pero en sentido psicológico no hay grados de ciencia.

El arte, que consiste en meros movimientos, tiene otro fin, además del de la aceleración, y este fin es la represión de los movimientos superfluos concomitantes a los que propende el inexperto, porque la excitación nerviosa se propaga en todos sentidos (1). Esta repre-

(1) Véase la obra citada de O. Külpe, pág. 195. Tampoco para Wundt existe ninguna asociación por analogía que pueda considerarse como tipo originario de la unión de representaciones. Según él, no se unen de ningún modo las representaciones totales, sino sólo algunos elementos de los que aquéllas se componen (por ejemplo, sonidos iguales de palabras distintas), siendo esta unión realmente, bien una unión de igualdad (lo que los demás psicólogos llaman reproducción de lo igual), como ocurre, por ejemplo, en el reconocimiento, o bien una unión de contacto mediante la cual se renuevan ciertos elementos unidos a lo igual en el tiempo o en el espacio. En este segundo caso se incluye la asociación por analogía. (Véase *Grundzüge*, III, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 560.) Tampoco para Ebbinghaus (*Grundzüge der Psychologie*, I, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 640, existe la asociación por analogía como distinta específicamente de la asociación en el tiempo, que es la única que Ebbinghaus reconoce, dándole el nombre de "asociación en la experiencia". W. James es de la misma opinión. También A. Wreschner, que ha estudiado experimentalmente la reproducción y la asociación, afirma en su monografía, *Die Reproduktion und Assoziation von Vorstellungen*, Leipzig, 1909, págs. 578 y 585, que la asociación por analogía es sólo un resultado de la asociación por simultaneidad o consecuencia. Th. Lipps (*Grundtatsachen des Seelenlebens*, Bonn, 1883; pág. 106) era también de la misma opinión en un principio; pero en sus *Leitfaden der Psychologie* (Leipzig, 1903; pág. 46), considera imposible reducir la asociación por analogía a la de contigüidad. También Federico Jodl rechaza esta unión en su *Lehrbuch der Psychologie*, II, Leipzig, 1908; pág. 166: "Las asociaciones por contacto y por analogía se relacionan entre sí como el principio del hábito, de la persistencia física con el principio de la espontaneidad psíquica y, lo mismo que éstos, se enlazan

sión es necesaria, aun prescindiendo de la economía de fuerza, para dar gracia al movimiento, pues la gracia es "belleza en los movimientos" (1), y mejor aún "facilidad y precisión" en ellos (2). La "precisión" consiste en que el movimiento camine directamente a su fin, sin rodeos innecesarios y la "facilidad" en evitar los otros movimientos concomitantes. Por consiguiente, la gracia es análoga a la definición que dan los matemáticos de la "elegancia", la cual no es otra cosa que la resolución de un ejercicio del modo más sencillo posible, un ejercicio de Geometría con el menor número de líneas auxiliares, uno de Aritmética con el menor número de operaciones de cálculo.

Así es más claro lo que E. Du Bois-Reymond hace notar sobre la base psicológica del arte, a saber: que sólo hay esencialmente un ejercicio para los movimientos, y, por tanto, una sola destreza, la del sistema nervioso (3), y no la de los músculos, ni aun la de los

una con otra." Pero yo creo que con esto Jodl excluye la analogía del pensar asociativo y la refiere en cambio al aperceptivo. Entre los psicólogos antiguos que reducen todas las asociaciones a la de contigüidad pueden citarse especialmente Hartley, Priestley, Bonnet, James Mill y Lotze. Véase Max Offner, "Über die Grundformen der Vorstellungsvorbindungen", en los *Philosophische Monatsheften* (1892, pág. 386).

(1) Véase Wundt, *Grundzüge*, 3.<sup>a</sup> ed., II, pág. 351, y III, pág. 115. Wundt, en su *Psicología de lenguaje*, ha hecho uso de esta asociación, que se efectúa por la igualdad de sentimiento igual de dos representaciones, para explicar con ella algunos hechos. Véase su *Völkerpsychologie*, Leipzig, 1900; pág. 327.

(2) Véase A. Riehl, *Der philosophische Kritizismus*, II, Leipzig, 1879; pág. 120, y P. Barth, *Die Philosophie der Geschichte als Soziologie*, I, Leipzig, 1897; pág. 109.

(3) También en la pág. 55 de la obra citada de O. Willmann se dice: "En la adquisición de conocimientos aparece lo objetivo más que en la de las artes." Sin embargo, no saca de esto ninguna consecuencia didáctica.

que obedecen a la voluntad humana, pues el hombre dotado de la mayor fuerza muscular no puede tenerse en pie cuando su sistema nervioso está paralizado por la embriaguez. Por tanto, sólo debe aprenderse la coordinación de movimientos que se verifica por el sistema nervioso, ya que los músculos, mediante el ejercicio, ganan sólo en volumen. Este conocimiento se aplicará con fruto a la gimnasia.

Mediante la aceleración del curso de las representaciones podrían convertirse en artes muchas materias de ciencia. Puede aprenderse un idioma para estudiar psicológicamente su construcción gramatical, y éste es un mero saber, y puede aprenderse también para leerlo, y esto último es ya un arte, pues la lectura supone comprensión, y la comprensión se funda en la unión de una representación verbal con una representación real. Si se consigue hablar dicho idioma será todavía más propiamente arte, pues hablar supone hablar de corrido, es decir, unir rápidamente la representación de la cosa con la representación del sonido y con los correspondientes movimientos de los músculos vocales. Lo mismo que con el idioma sucede con las Matemáticas, por lo menos con la Aritmética. El que quiere aprender sólo leyes aritméticas aspira a la ciencia; pero quien ha puesto sus miras en el cálculo rápido aspira a un arte, a obtener un pronto resultado de las representaciones de números combinadas exactamente. Pero no quiero extender el concepto del arte más que hasta las rápidas series simultáneas de movimientos, de representaciones o de ambas funciones juntamente. O. Willmann (1) opina que el sa-

(1) Véase H. Münsterberg, *Grundzüge der Psychologie*, I, Leipzig, 1900; págs. 527 y 531.

ber equivale a la fase "material" de la instrucción y el arte a su fase "formal".

Pero la educación formal a que él se refiere al hablar de la fase "formal" es de naturaleza esencialmente distinta del arte. Aquella es la facultad de analizar rápidamente un objeto o una idea, ver las relaciones lógicas de las cosas y de los hechos; por tanto, descubrir algo nuevo y adquirir nuevos conocimientos; mientras que el arte, por el contrario, consiste en la aplicación de lo ya adquirido. La educación formal se relaciona con el pensar aperceptivo, en el sentido de Wundt, es decir, atentos, conscientes, metódicos; el arte se refiere al pensar ideas asociativas. La educación formal aritmética se adquiere estudiando a fondo las leyes aritméticas que capacitan para vencer nuevos problemas, quizá para resolver alguna ecuación difícil y aun insoluble, según los esquemas hasta entonces existentes; por el contrario, el arte aritmética se adquiere mediante el rápido empleo de la tabla de multiplicar o de otras reglas de cálculo. El material empleado por el arte puede adquirirse aperceptivamente, pero sólo será conveniente su empleo cuando haya llegado a ser familiar mediante asociaciones mecánicas. La tabla de multiplicar puede hallarla el alumno por la reflexión; pero sólo será un instrumento del arte aritmética cuando quede grabada de tal modo que la solución siga rápidamente al problema.

También aquí, en la diferencia entre arte y educación formal, se encuentra aquella misma oposición fundamental y profunda para nuestra vida, entre las ideas asociativas y las aperceptivas, que antes hemos visto al tratar de la diferencia entre hábito y formación del carácter (véase pág. 85), y más adelante encontraremos también en la diferencia entre la me-

moria mecánica y la juiciosa. Las primeras unen las representaciones según cuatro principios, que ya Aristóteles había establecido: 1.º, proximidad en el tiempo; 2.º, proximidad en el espacio (llamadas ambas contigüidad por los psicólogos); 3.º, analogía, y 4.º, contraste. Los dos primeros principios dependen de la contingencia de la entrada de las representaciones en la conciencia; por el contrario, la analogía de la que el contraste, considerado lógicamente, es sólo un caso extremo, depende de su contenido. El influjo del contenido faltará en el pensar asociativo si se considera la asociación por analogía (como lo hacen ahora la mayoría de los psicólogos) no como asociación o unión de dos representaciones, sino como reproducción simple de la igualdad y la desigualdad (1). Este influjo falta también en el quinto principio de asociación que Wundt añade a los cuatro anteriores, a saber: la asociación según la igualdad o analogía del tono sentimental entre dos representaciones (2). Tampoco esta "analogía de la sensación" (por medio del sentimiento) depende del contenido de la representación del objeto, sino de su acción sobre el sujeto, porque los sentimientos sólo son subjetivos. El pensar aperceptivo, por el contrario, une las representaciones según su contenido; por tanto, según su objeto (3). El sueño es el límite del primer procedimiento; la ciencia, el límite de este otro. Por eso el sueño puede reproducir y combinar únicamente lo vivido, lo mismo que las ideas asociativas en gene-

(1) Esta objeción la hacen G. Müller y A. Pilzecker en su obra *Experimentelle Beiträge sur Lehre vom Gedächtnis*, Leipzig, 1900; pág. 262.

(2) Véase más adelante el capítulo sobre la enseñanza de los trabajos manuales.

(3) I. Wiesbaden, 1903.

ral; por la ciencia, las ideas lógicas crean un nido nuevo, el reino del espíritu; un nuevo uno cada vez mayor, que contradice frecuentemente los resultados del pensar natural asociativo. El dualismo entre naturaleza y espíritu subsiste profundo en el dualismo de la asociación y la apercepción.

Así el arte es más subjetivo que la mera ciencia. Esta es más objetiva, dependiendo en parte su validez o dificultad de la clase de conexión entre los objetos. Pero en el arte, la dificultad o facilidad depende del grado de práctica del sujeto. La coordinación de las representaciones de la ciencia depende de la materia, y es, por tanto, objetiva; mientras que la coordinación de los movimientos, por el contrario, es a menudo subjetiva y arbitraria. Un ejercicio de natación no encuentra reflejo en el mundo objetivo; pero, una vez adquiridos, quedan grabados los movimientos puros con más firmeza que los conocimientos. Sabido es que el nadar, si se ha aprendido una vez, no se olvida ya en toda la vida, aunque no se practique, y en las parálisis progresivas lo único que pierde el enfermo son los movimientos automáticos, desapareciendo éstos mucho tiempo después de haberse olvidado las representaciones (2).

A causa de este carácter subjetivo y de este dominio de los movimientos, se relacionan las artes con la voluntad más directamente que los conocimientos. Como hay modernamente gran tendencia a creer que con Schopenhauer, Wundt, F. Paulsen y otros el voluntad es el germe de todo ser, se ha creído también que toda educación debía dirigirse a la acci-

(1) I. Wiesbaden, 1903, pág. 112 y también 160.  
(2) Idem id., pág. 138.

que hasta la instrucción consigue su mayor éxito cuando amplía el obrar, produciendo un poder, y, por tanto, un arte. Mientras que Bacon decía: "Saber es poder", hoy se tiende a decir: "Obrar es poder."

En apoyo de esto viene la teoría de H. Münsterberg llamada "teoría de la acción", que sostiene que "el fenómeno nervioso es siempre moto-sensorial", que "la sensación, al llegar a la última estación sensorial, depende de la relación espacial del camino conductor, en lo que se refiere a su cualidad; en lo que se refiere a su fuerza depende de la cantidad de la excitación sufrida; pero, en lo que se refiere a su vivacidad, depende de la fuerza que aporte la excitación centrífuga (motora)." "Ni la sensación fisiológica sensorial va en sí misma acompañada de hechos psíquicos, sino sólo pasa a ser psicofísica en la descarga interna (1)." De modo que no es posible una sensación sin procesos motores. Pero, como toda sensación individual, también la asociación puede verificarse por un proceso motor. Los movimientos son, por consiguiente, la causa de toda vida y relación anímica. Me parece que la experiencia contradice abiertamente esta hipótesis. Las personas paralíticas, por ejemplo, deberían entonces mostrar una disminución de su vida anímica y espiritual, lo que no sucede en modo alguno. Además, si todo el resultado de representaciones se basa en un resultado de movimientos, ¿cómo es entonces posible el hecho experimental (2)

(1) Véase la obra citada, pág. 116. Frente a ella, véase la de O. Messmer, *Kritik der Lehre von der Unterrichtsmethode*, Leipzig, 1905; págs. 160-166.

(2) Véase la crítica del mismo hecha por H. C. Cordsen en la *Zeitschrift für Psychologie*, tomo XLIII, págs. 290-298. Sin embargo, Cordsen exagera demasiado al combatir los plagios de Lay. Creo que lo que ha hecho es indicar las fuentes de donde

de que en la memoria permanezca sólo la vocal de una sílaba y no la consonante, siendo ambas producidas por el mismo movimiento? Pero, a pesar de su arbitrariedad, esta "teoría de la acción" ha sugerido a muchos pedagogos y les ha llevado a exagerar el valor educativo de los movimientos, valor que sólo existe para los anormales y que no proviene de los movimientos en sí, sino de las sensaciones tátiles motivadas por ellos (1).

A la hipótesis de Münsterberg se ha ajustado W. A. Lay en su *Didáctica experimental* (2), como lo demuestra el subtítulo: "Su fundamento atendiendo al sentido muscular, a la voluntad y a la acción." Llama a la teoría de la acción una "teoría fisiológica justificada por la importancia de los procesos motrices" (3). Déduse de ella principios conocidos ya por otros caminos, por ejemplo: "La intuición encuentra su complemento sólo en la exposición." En la atención sólo ve el lado motriz, completamente de acuerdo con las indicaciones de Th. Ribot (4). Y en cuanto a los niños espiritualmente atrasados, pide que se les prescriban, si es necesario, movimientos pasivos y masaje, para activar los pensamientos, sentimientos y voliciones (5).

ha tomado las cosas. Lay da en su *Experimentelle Pädagogik* (Leipzig, 1911, 2.ª ed.) un breve compendio de todas sus ideas, pero desgraciadamente sin indicar las fuentes.

(1) En el capítulo sobre "La atención" se demostrará que la apercepción (atención) es un acto volitivo.

(2) P. Barth, sobre Dewey, *Die Geschichte der Erziehung*, páginas 531-534.

(3) Jorge Kerschensteiner, *Begriff der Arbeitsschule*, Leipzig y Berlín, 1912; pág. 23.

(4) Véase Kerschensteiner, pág. 67 de la obra citada.

(5) Véanse las opiniones a favor de la "escuela del trabajo" en el cuaderno 4.º de la *Deutsche Schule*, 1912.

En la tercera edición (Leipzig, 1910) no ha variado el carácter general del libro. Contiene relatos de diferentes experimentos, a menudo muy valiosos, del autor, y, además, muchas citas de otros (sin duda más exactas y más ordenadas que en la primera edición), interesantes por los hechos referidos. Pero Lay perdió, con la compilación, el hilo del propio pensar, y su libro es inaceptable como "teoría" (1).

Frente a esto hay que pensar que, no sólo es actividad el arte, sino que también lo es el pensar aperceptivo (2), de modo que puede igualmente fortalecer la voluntad. Además, por producirse éste menos mecánicamente, no puede ser tan fácil nunca como un arte, resultando por esto mucho más apropiado para habituarnos a lo que constituye el resultado de la voluntad, o sea la represión de las representaciones opuestas o (expresado en términos psicológicos) a refrenar todas aquellas representaciones que podrían impedir la acción.

Si se parte, además, del hecho de que el saber y el arte sirven en gran parte para facilitar los medios de vida, se deduce fácilmente que hay que introducir tales artes en la educación. En efecto, la educación privada debe hacerlo, y en cuanto a educación pública, siempre ha adiestrado en las artes que la opinión consi-

(1) Véase K. de Raumer, *Geschichte der Pädagogik vom Wiederaufblühen klassischer Studien bis auf unsere Zeit*, I, 2.ª ed., Stuttgart, 1846, págs. 301 y 311.

(2) En una reunión de Príncipes celebrada en Viena en 1515, 17 miembros de la Universidad tuvieron que cambiar 22 saludos en latín con los 22 príncipes que asistieron a la reunión. (F. Paulsen, *Geschichte des gelehrtenden Unterrichts in Deutschland*, Leipzig, 1885, pág. 31.)

deraba más importantes, por ejemplo, el "pentatlo", entre los helenos.

Pero aquí entra también la elección de las artes que deben enseñarse. Cuanto mejor organizada está una sociedad, existe mayor división del trabajo, mayor número de profesiones y de artes correspondientes a las mismas. Mas la educación, que debe preparar para todas las profesiones (pues sirve a la sociedad y no al individuo), no puede aceptar en su plan más que lo necesario para una formación general, para preparar a los futuros deberes comunes a todos los miembros de la sociedad.

Una preparación para la vida futura de todo educando, es su salud corporal. Esta es más bien objeto de la educación privada; pero a la vez tan importante, que pertenece también a la pública, especialmente en cuanto que debe ser asegurada por la actividad y el arte, pues actividad no es sólo ejercicio del cuerpo, sino, a la vez, de la voluntad. Por esto, el ejercicio corporal o gimnasia tiene su lugar en el sistema de la educación pública. Con razón afirma Platón (1) que hay que cuidar de la gimnasia lo mismo que de la música, por su relación con el alma. Quiere decir con esto, no sólo que la salud del cuerpo favorece al alma, sino que la gimnasia despierta el valor, que es una virtud de la voluntad. Efectivamente, fortalece la voluntad, puesto que amplía y fortifica su dominio sobre el cuerpo.

Todas las otras artes son de naturaleza más es-

(1) En los años de 1564 a 70 aparecían en los catálogos de los manuales alemanes las siguientes cifras: 1.893 libros en latín, 835 en alemán y 7 en francés. De éstos eran obras poéticas, en latín, 136; en alemán, 22, y uno en francés. Véase Paulsen en la pág. 787 de la obra citada.

piritual y tienen importancia para la educación pública en cuanto que sirven, no para la formación profesional, sino para la general. Pero no nos interesa ahora su cultivo especial en los diversos establecimientos de enseñanza.

Finalmente, en lo que toca a la relación que el arte y la ciencia tienen con la educación, hay que pensar que en el desarrollo histórico lo originario es el arte y lo posterior la ciencia. Esto significa que la ciencia es el límite de lo que la cultura humana ha logrado a fuerza de trabajo. La frase de Schleiermacher, considerada históricamente, es exacta: "Todos los conocimientos verdaderos son sólo resultados de ejercicios y artes (1)." El animal tiene sólo instintos, es decir, aptitudes, artes, que forman su equipo necesario para la vida, mientras que sus representaciones son poco conscientes y se forman sólo por asociación. El hombre primitivo tiene asimismo sólo aptitudes nacidas de su voluntad de vivir, no de su pensar, y su saber se limita esencialmente a las representaciones correspondientes a esas aptitudes o artes. Pero en cuanto al hombre culto, ya no tiene razón Schleiermacher. Para aquél el pensar aperceptivo no se limita a lo adquirido, sino que crea nuevas representaciones, y, con ello, material para nuevas artes; resultando así lo contrario: que el arte es resultado de la ciencia. El Algebra (resolución de ecuaciones) es, por ejemplo, un arte; pero no ha creado material científico nuevo, sino que más bien se deriva de la ciencia y leyes de la Aritmética y no se concibe sin ellas. Así la educación de nuestra época civilizada deberá basarse por igual en el arte y en la ciencia.

(1) Véase la *Kurfürstlich Braunschweigisch-Lüneburgische Schulordnung* que había compuesto Gesner en gran parte y también la había revisado y aprobado, § 125.

Las teorías más modernas parecen conceder la preferencia al arte. La "escuela del trabajo", que tanto se pide, se acerca a una escuela de artes, y lo sería realmente en la forma en que la ensayó John Dewey, de acuerdo con el espíritu tecnológico de los modernos norteamericanos. Toda instrucción debía allí nacer de un ejercicio técnico: la Botánica, por ejemplo, del cocinar, hilar y tejer; la Física, del perfeccionamiento de la relojería y cerrajería primitivas. Dewey destierra el juego propio de los Jardines de la Infancia frobelianos, porque no encaja en ninguna técnica de la vida real. En ellos no figuran muñecas, ni locomotoras, ni ferrocarriles como juguetes, sino sólo cosas enteramente abstractas. En ensayos posteriores se vió obligado el mismo Dewey (1) a limitar este predominio de la técnica, la cual triunfó en Alemania, reducida ya a su justa medida. Jorge Kerschensteiner, que adoptó la "escuela del trabajo", reconoció, con Pestalozzi, que el trabajo manual como asignatura no podía ser preparación para una profesión, la cual en los años escolares no está aún determinada, y que únicamente podía tener como fin la educación preparatoria de los órganos necesarios al ejercicio profesional, la adquisición del hábito de procedimientos honrados de trabajo, despertando el goce en el trabajo mismo (2). Para esto basta un solo trabajo material, sin que la aptitud técnica perjudique a las otras disposiciones. Pero ese trabajo no es para Kerschensteiner una asignatura, sino también un principio. En la, "elaboración activa del mate-

(1) Paulsen, obra citada, 1.<sup>a</sup> ed., pág. 443.

(2) Así dice textualmente en su "Noticia sobre la organización del real Pedagogium de Ilfeld", 1780, publicada por H. Hender, *Geschichte des Gelehrtenenschulwesens in Deutschland seit der Reformation*, pág. 151.

rial científico, hasta donde sea posible, aparece como tal principio (1), que no rechaza la ciencia sino sólo aquella que por lo común se adquiere en las escuelas vulgares". Esta concepción más amplia de la "escuela del trabajo" está en camino de realizarse (2).

## II

## LA EDUCACIÓN FORMAL

§ 1. *Resumen histórico*.—Del mismo modo que el fin del pensar asociativo son las artes, la educación formal constituirá el fin del pensar aperceptivo, como ya hemos dicho antes. Pero este fin ha tardado mucho en ser conscientemente aceptado. En la Pedagogía de la antigüedad no aparece la idea de la educación formal. Obra ésta sólo inconscientemente. Las siete artes liberales (mejor dicho, ciencias liberales) fueron elegidas en virtud de su valor general educativo. La Medicina y la Arquitectura técnica que Varrón pretendía añadir, no fueron aceptadas en el canon a causa de su carácter material. En la Edad Media y en el humanismo antiguo sucedió lo mismo; sólo en el tránsito del siglo XVIII al XIX se extendió la educación formal como término consciente; pero dominando todavía la didáctica casi hasta hoy. Dicha educación arraiga en la filosofía alemana del siglo XVIII y su aplicación esencial está en el estudio de los idiomas antiguos y su literatura.

En los siglos XVI y XVII se enseñaba latín y griego, esencialmente por espíritu de imitación: ya que no era posible igualar la vida de los antiguos romanos, se quería, por lo menos, hablar su idioma. Por eso se prohibió la lengua materna en la escuela y se castigaba con

(1) Palabras de Heyne. Véase Bender, obra citada.

(2) Véase la pág. 63 de la obra citada de P. Barth.

azotes a quien infringía la prohibición. Los jesuítas la hicieron extensiva a la calle y en general a la vida fuera de la escuela, y lo mantuvieron con el sistema de vigilancia característico en ellos (1). En efecto, toda la oratoria elegante era latina, la lengua de la diplomacia era el latín y en las fiestas de los grandes señores el latín (2) se hablaba, apareciendo además en latín la mayor parte de los escritos en prosa y en verso (3). En el siglo XVIII tuvo lugar un gran cambio. El idioma patrio estaba en camino de adquirir nuevamente su materno derecho, primero en la literatura, después, también en la escuela. Los Gimnasios alemanes empiezan a cuidar del "estilo germánico" desde el 1700 próximamente, y se enseña, además del Alemán, el Francés, las Matemáticas y la Historia, no siendo ya el Latín y el Griego los únicos estudios dominantes. El idioma de la aristocracia ya no fué el Latín, sino el Alemán o el Francés. Para el cultivo de los idiomas clásicos se fundó una nueva base: su utilidad para toda la vida del espíritu, lo que J. M. Gesnér (el más importante para la educación, entre los humanistas de aquella época) formuló del modo siguiente (4): "Pero quien lee a los antiguos según las reglas prescritas y estudia en ellos el fundamento de las Matemáticas consigue un sentido práctico para diferenciar lo verdadero de lo falso, lo bello de lo feo; retiene pensamientos hermosos en la memoria, una aptitud para concebir ideas nuevas y expresar las ya experimentadas y, finalmente, una multitud de buenas máximas que mejoran la inteligencia y la voluntad." Aquí no son ya, por tanto, los idiomas

(1) *Erziehungslehre*, pág. 168. (Nueva edición, pág. 120.)

(2) Pestalozzi, *Cómo enseña Gertrudis a sus hijos*, Carta XII.

(3) Idem íd., pág. 418.

(4) *Didáctica*, II.

antiguos la única materia predominante, pues junto a ellos están las llamadas Matemáticas. Y los tres unidos, latín, griego y matemática, debían producir ideas buenas y verdaderas, aptitud para expresarlas y un gusto selecto. Chr. G. Heyne, sucesor de Gesner, dice esto mismo aún más clara y sutilmente: "La Gramática bien expuesta y comprendida supone predilección por la Lógica, y la aptitud para un idioma es también facilidad y aptitud para todos los demás idiomas (1)."

Heyne va más lejos que Gesner con esta predilección por la Lógica. Encontramos en él ya muy acentuado, junto al conocimiento de las cosas (que según él sale de los escritos antiguos), "el cultivo general de la inteligencia" (2) que se adquiere especialmente por el latín, pues éste "forma y desarrolla el espíritu en general" (3). Por consiguiente, junto a los conocimientos está la Lógica; junto al saber está el desenvolvimiento de la energía espiritual.

Esta distinción entre el *saber* y el *poder*, que es muy justificada, fué especialmente favorecida por la filosofía crítica de Kant, que había de ser la que dominara en lo futuro y que en tiempo de Heyne se hallaba aún en estado naciente. Kant diferencia, como es sabido, las formas puras de la intuición, así como las formas puras del entendimiento, que existen en nuestro espíritu antes de toda experiencia, de aquel material de la sensación suministrado por el sentido interno y el externo, es decir, por la percepción de la vida psíquica propia y la del mundo exterior. Las formas puras de la intuición son, para el sentido externo, el espacio, y,

(1) Véase Th. Ribot, *Les maladies de la volonté*; 7.<sup>a</sup> ed., París, 1891, pág. 159.

(2) *La República*, III, 13 y 17.

(3) Schleiermacher, *Erziehungslehre*.

para el interno, el tiempo; las formas puras del entendimiento son los doce conceptos primarios o categorías, que no he de nombrar aquí, y a las cuales pertenece, por ejemplo, la causalidad, o relación entre causa y efecto. Las formas puras son las que ordenan, y lo ordenado es el material dado por la sensación. Cuando *lo sentido* ocupa un lugar en el tiempo o en el espacio, o por lo menos en el tiempo, y cuando, además, se le lleva a una relación causal con otros fenómenos; cuando se le determina como unidad o pluralidad, como substancia o cualidad, entonces y sólo entonces sale de lo meramente subjetivo, convirtiéndose en objetivo, cognoscible para todos y la mera percepción se transforma en experiencia. Ni la forma sin sensación, ni la sensación informe, pueden por si solas constituir la experiencia y es preciso que ambas se unan. "Ideas sin contenido son vacías; intuiciones sin conceptos son ciegas" (1), dice Kant textualmente. Por lo cual podría, exagerando la antítesis, afirmarse lo siguiente: "Conceptos sin intuiciones son vacíos, intuiciones sin conceptos son ciegas." El concepto de causalidad, por ejemplo, es en sí vacío, irrepresentable, cuando no se añade a una intuición o a un ejemplo visible de dos fenómenos unidos causalmente; pero, por otra parte, las intuiciones son en sí ciegas, si junto a los otros conceptos no aparece el de causalidad, el de relación imprescindible de causa a efecto, pues, de lo contrario, aquéllas son sólo un juego confuso y desordenado. De este modo tenemos en nosotros mismos la ley formal más general para un concepto teórico del mundo, a la vez que existen también una ley igualmente formal para el obrar, o sea el imperativo categórico de que antes se habló. Pero, para

(1) *Crítica de la razón pura*.

Kant, lo bello es lo que muestra la unidad en la multiplicidad; por lo cual, como él dice, "agrada inmediatamente por su forma". De este modo la ley formal es la base del saber, del obrar y del placer estético, en la filosofía de Kant.

En las teorías más propiamente pedagógicas de Kant hay que notar ya la preferencia por las leyes "pura mente formales" en algunas relaciones. Como hemos dicho antes, quiere que en la instrucción moral obre como único resorte el respeto a la ley. Para la educación intelectual, insiste menos que Rousseau (del que, por otra parte, toma mucho) en la intuición, y menos también que otros autores. Para él la Geografía es completamente cosa de memoria, que no hace necesarios los viajes (1). Tampoco en las primeras nociones científico-naturales considera precisa la intuición, o, cuando menos, permite el empleo de láminas en sustitución de los objetos (2). Respecto de los idiomas, dice (contradicidiendo el principio de la intuición) que la Gramática debe siempre precederles algo (3). Finalmente (aparte de todo contenido) habla del "cultivo de las fuerzas intelectuales superiores e inferiores", que la instrucción debe emprender, volviendo aquí, en realidad, al lenguaje Wolf, pues para Kant no puede haber en rigor "facultades intelectuales inferiores". Las que él comprende bajo este nombre en la "Pedagogía", o sean percepción sensible, imaginación, memoria, atención, ingenio, todas ellas (excepto, acaso, el ingenio) pertenecen para él otras veces a la facultad sensitiva. Según Kant, solamente pertenecen al *pensar*, en su acepción más estricta, las que él considera como facultades

(1) Kant, *Über Pädagogik*, 1878; pág. 92.

(2) Idem, *id.*, pág. 93.

(3) Idem, *id.*, pág. 94.

intelectuales elevadas, o sean el entendimiento, en el verdadero sentido (facultad para aplicar los conceptos adquiridos por la experiencia o los que existen en la conciencia), el juicio (facultad para unir lo general a lo particular) y la razón (que no es aquí la facultad de encontrar en lo condicionado lo incondicionado, sino sólo criterio de los fundamentos); así que, según su "teoría del conocimiento", todas las facultades intelectuales están a la misma altura. Este cultivo de las energías intelectuales (o espirituales como las llama también Kant) no se diferencia, sin embargo, del "cultivo general de la inteligencia", de Heyne, y parece ser más bien una orientación general de la época que una consecuencia especial del sistema de Kant.

Pero la escuela kantiana emplea la oposición de forma y materia para determinar el fin de la educación mucho más que el mismo Kant. El kantiano Ehrhard Schmid dice en su *Psicología empírica* de 1791: "El cultivo y perfeccionamiento de las energías es el fin absoluto y esencial de la educación, mientras que la adaptación de aquéllas a determinados objetos y relaciones es sólo su fin material e hipotético (1)." Con esto se introduce en la Pedagogía la oposición entre lo material y lo formal, llevándola luego más lejos. Se unió a ella la antítesis entre espontaneidad (pensar espontáneo y activo) y receptividad (recepción pasiva), de modo que J. C. Greiling, también kantiano (2), pudo decir: "El fin de la educación de la facultad cognoscitiva es la luz interior. Esta puede ser formal o material. La primera consiste en el propio pensar, y la se-

(1) K. Friebe, *Pädagogische Versuche in der Kantischen Schule*, 1902, pág. 5.

(2) *Über den Endzwecke der Erziehung*, 1793. Véase Friebe, obra citada, págs. 19 y 28.

gunda, en una provisión de conocimientos. La *iniciativa*, la espontaneidad, exigida por la Pedagogía "natural", contiene, por tanto, una nueva base. Y fué lógico que J. H. G. Heusinger (1), estimulado por Rousseau, Kant y Greiling, extendiera más que todos ellos el concepto de espontaneidad, iniciando el trabajo artístico de los muchachos (no el trabajo manual, que se aplicaba ya a la educación).

Finalmente, quien dió para lo futuro la fórmula de este principio fué el kantiano Niemeyer, al hablar de la educación "formal", que se obtiene, en su opinión, mediante la Gramática general, pues por medio de ella "la razón se puede hacer consciente de sus leyes necesarias". En la primera (1796), y sobre todo en la quinta edición (1805) de sus *Principios*, dice (2): "Los idiomas son el almacén de todos los conceptos intelectuales, de todas las formas del pensar y de todos los medios e instrumentos para su *conexión y separación*. Así, por medio de su estudio, el caudal de ideas aumenta, se activa el pensar claro y ordenado y se pone en práctica la lógica natural" (I, § 201). Y esta "utilidad formal" es mucho mayor en los idiomas clásicos (I, § 202) (3).

La opinión de Niemeyer fué aceptada calurosamente y defendida con amplias razones por la filosofía idealista post-kantiana y por el neo-humanismo de fines del siglo XVIII y principios del XIX.

El idealismo post-kantiano desprecia, como es sa-

(1) Friebe, obra citada, pág. 29.

(2) *Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts*, III, 5.<sup>a</sup> ed., 1806, págs. 344-46.

(3) Si H. Bender (*Geschichte des Gelehrten Schulwesen*, etc., pág. 168) lo cita así textualmente, es muy cierto también que ya en 1781 F. Gedike, Rector del "Friedrich-Werderschen Gymnasius" en Berlín hablaba de la "utilidad formal" de la lengua latína, aunque, naturalmente, no de "educación formal".

bido, "la materia de la sensación". Si a Kant le parecía necesaria, en cambio para éste es superflua. Fichte trató de deducir del puro yo, sin valerse de la experiencia, por la vía "especulativa", la ley general de lo existente, de la naturaleza y de la historia; es decir, trató de deducirla de la unidad de nuestra propia conciencia y de su contrario lógico, el *no yo*. Schelling estableció, mediante la pura razón, la identidad del espíritu con la naturaleza, y Hegel, procediendo especulativamente al modo divino, deriva todo conocimiento del contraste lógico, puro, entre ser y no ser; no de este contraste obtenido por la experiencia. Como se comprenderá, también en la educación las "formas" debían parecer importantísimas.

Schelling en 1802 se expresa contra la "vulgaridad de las ideas" que se alegaban contra el estudio de los idiomas antiguos (1). Fichte dice: "Yo sostengo que esto puede suceder (el llegar a la intuición viva de la cosa misma) sólo por el estudio de los idiomas, cuya total formación de conceptos aparta completamente de la modernidad y obliga a elevarse por encima de los signos a la idea de las cosas (2)".

El fichtiano Fr. Niethammer defiende la educación formal con más pasión que buenas razones, para declarar en su nombre contra la escuela de los filántropos (3). Los considera como representantes de la "educación material del espíritu", siendo los humanistas los representantes de su "educación formal" (4).

(1) *Vorlesungen über das akademische Studium*, publicado por F. Paulsen (1802), 2.<sup>a</sup> ed., II, pág. 208.

(2) Idem id., pág. 528; en la 2.<sup>a</sup> ed., II, pág. 206.

(3) *Der Streit des Philanthropinismus und des Humanismus*, Jena, 1808.

(4) Véase la obra citada, pág. 106.

El hombre, en realidad, tanto es cuerpo como espíritu; consta de animalidad y humanidad; pero la animalidad se cuida por sí misma, mientras que la humanidad, que se apoya en la razón, sólo puede cuidarse en la época de la educación (1). Según Niethammer, los filántropos ofrecen a los niños objetos materiales solamente, que no sirven para formar el espíritu y dirigen al escolar del interior al exterior (2). Despiertan en los niños antes de tiempo el espíritu crítico, por un llamamiento prematuro "al razonamiento" (3); su instrucción intuitiva es un "indigno artificio" (4); los forman sólo para la animalidad que degenera fácilmente en bestialidad (5) y vuelven la espalda al campo de la verdadera razón (6). Además preparan para una profesión, porque, según ellos, ésta determina la educación, mientras que más bien la educación es la que tiene que determinar la profesión (7). Tomar esta última como fin sería tan erróneo como que un sacerdote pretendiera que el objeto de su predicación lo constituyesen la dietética y la economía (8). Sólo la perfección humana es el fin de la educación, y únicamente de éste hay que deducir el derecho del Estado para obligar a la instrucción (9). La educación del hombre tiene una parte necesaria (moral y religiosa) y una parte libre (la artística) (10). Ambas se hacen posibles valiéndose de las

- (1) Obra citada, pág. 46.
- (2) Idem id., pág. 300.
- (3) Idem id., pág. 303.
- (4) Idem id., pág. 299.
- (5) Idem id., pág. 47.
- (6) Idem id., pág. 56.
- (7) Idem id., pág. 206.
- (8) Idem id., pág. 61.
- (9) Idem id., pág. 97.
- (10) Idem id., pág. 190.

ideas; pero éstas están contenidas en las palabras (1). Por esto el educando debe atender primero a las palabras y ejercitarse en ellas su memoria, la cual no se puede desenvolver luego en edad posterior (2). Con las palabras y con los idiomas, que se forman de palabras, por tanto, con objetos espirituales, debe educarse el juicio. "La peor instrucción verbal despierta más el espíritu que una instrucción real imperfecta (3)". Las cosas materiales son difíciles de observar y juzgar, especialmente porque en todos los objetos de la naturaleza hay que encontrar su "idea", por lo que deben venir después de las cosas espirituales (4). Tampoco Pestalozzi, que hace considerar simplemente las relaciones espaciales, enseña ideas (5). De este modo, prevalecen sólo los idiomas antiguos. A causa de su solidez interna, de su regularidad y coherencia, los idiomas antiguos constituyen un ejercicio del espíritu, análogo al estudio de las Matemáticas (6). Capacitan para la lectura de los autores clásicos, superiores a los modernos, quienes los toman como modelos; de modo que los modernos sólo tienen el valor de una copia (7). Para la juventud son necesarios otros modelos incomparables: en ellos hay

(1) Obra citada, págs. 102, 161 y 165.

(2) Idem id., pág. 288.

(3) Idem id., págs. 176, 306. También Hegel, que estimaba la palabra como producto del espíritu, mucho más que toda cosa de la naturaleza, dice en su *Enciclopedia*, § 248, Leipzig, 1905, pág. 208, lo siguiente: "La palabra es mejor base de conocimiento para la esencia de Dios que cualquier objeto particular de la naturaleza."

(4) Idem id., págs. 209 y 214.

(5) Idem id., pág. 202.

(6) Idem id., pág. 228.

(7) Idem id., págs. 225 y 234.

que buscar la idea de belleza, lo mismo que todas las otras ideas (1).

Este privilegio que se concede aquí a los idiomas antiguos fué aprobado más tarde por Hegel, cuando dijo (1809) que el estudio de los antiguos era "el baño espiritual", el "bautismo profano", que da al alma el primer tono y color, imborrables para el buen gusto y la ciencia. Y el estudio gramatical constituye el principio de la educación lógica; es la "filosofía elemental"; con él "comienza la inteligencia misma a ser enseñada, al hacerse conscientes las categorías de la inteligencia que en nosotros existen" (2). Y hasta Schopenhauer, otras veces el mayor adversario de Hegel, está de acuerdo con él respecto al valor de los idiomas clásicos. Opina, lo mismo que Fichte, que para traducir una frase al latín las palabras aisladas deben someterse a un análisis químico, es decir, reducir su sentido a sus "últimos elementos", aprendiéndose así a reflexionar sobre la extensión y contenido de conceptos (3).

Los filólogos, representantes del neo-humanismo, se apropiaron pronto las razones de los filósofos. Fr. A. Wolf (4), copiando casi textualmente la frase de Niemeyer antes mencionada (pues como discípulo suyo en Halle, seguramente fué influído por él), dice: "Las múltiples modificaciones de ideas madres análogas nos obligan a percibir sus diferencias y a comprender bajo un nuevo aspecto aquellas representaciones que nos eran conocidas ya en otras formas. Así obtene-

(1) Obra citada, págs. 231 y 235.

(2) Véase Paulsen, pág. 529; 2.<sup>a</sup> ed., II, pág. 207.

(3) Schopenhauer, *Parerga und Paralipomena*, § 309.

(4) *Museum der Altertumswissenschaft*, editada por F. Wolf, y P. Buttmann, I, Berlín, 1807, en su *Darstellung der Altertumswissenschaft*, pág. 92.

mos... una caudal realmente grande de medios para la conexión y separación de nuestras ideas." Esto mismo decían sus discípulos, aunque algunos pretendían que era precisa una educación artística basada en las obras de la antigüedad, además del estudio formal de los idiomas clásicos.

Lo que aquí sucede en el terreno de la instrucción superior se repite, en cierto modo, en el terreno de la escuela primaria por medio de Pestalozzi, quien está tan alejado de las ideas de Kant y sus discípulos como de los principios de los neo-humanistas.

Lo que Pestalozzi llama educación elemental es el complemento de la "educación formal", con otros medios, por lo que Niemeyer subordina también esta educación elemental a la idea general de educación formal (1). Lo que en ambos hay de común es la esperanza de que una materia pueda servir como preparación para todas las demás y produzca un acrecentamiento general de las facultades espirituales necesarias para la instrucción y para la vida. Esta materia central es para los humanistas la enseñanza de los idiomas antiguos y para Pestalozzi la intuición del cuadrado, la intuición elemental del espacio. Por la siguiente frase se comprende el valor que él da a esto: "Si mi vida tiene algún mérito es porque yo he convertido el cuadrado en fundamento de una doctrina de la intuición como el pueblo no la tuvo jamás (2). El tablero cuadrado dividido en cien partes es instrumento mágico con el cual no

(1) Véase las págs. 328, 339 y 343 de la obra citada de Niemeyer, 5.<sup>a</sup> ed. También cita Niemeyer (III, pág. 343) a un pestaloziano, A. Gruner, que habla de "enseñanza elemental formal según los principios de Pestalozzi" en sus *Briefe aus Burgdorf über Pestalozzi* (Hamburgo, 1804).

(2) *Cómo enseña Gertrudis a sus hijos*, Carta II.

sólo enseña las ideas espaciales, sino también quiere fortalecer la fuerza espiritual general del educando; porque Pestalozzi creía que hay una fuerza espiritual general, lo mismo que una fuerza corporal general, y que, así como se desarrolla la fuerza corporal en toda actividad física, debe acrecentarse también la fuerza espiritual en toda operación animica, en toda materia escolar, y, finalmente, en el ejercicio práctico de la vida (1). Para Pestalozzi la instrucción gimnástica, la educación corporal, no sólo empieza, sino que se lleva a término con los ejercicios elementales de las articulaciones. Del mismo modo creía también que era posible dar, por medio de la intuición del cuadrado, la educación espiritual, toda la "educación elemental" (2). Al cuadrado debía seguir en la serie el círculo (lo redondo), después la elipse (lo ovalado) (3). A la observación y nomenclatura de todas las relaciones espaciales de estas figuras y de sus partes debía seguir: primero su aplicación (es decir, la medida), y después el dibujo (4). La medida debía ser también el ejercicio preparatorio para

(1) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta I.

(2) Véase más adelante el capítulo sobre la Gimnasia. Además, véase también Pestalozzi, *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta II. Aquí aparece la continuación de la frase citada al hablar del cuadrado: "De este modo he preparado para base de nuestro conocimiento una serie de medios artísticos de que hasta ahora sólo han dispuesto enseñanzas subordinadas a aquél, es decir, el idioma y el número, pero con los que el conocimiento mismo no contaba." También en el § 97 de su *Schwanengesang* cita la "teoría elemental del número y la forma" como el verdadero medio artístico para cultivar la facultad de pensar. — Véase también § 82. Para él, la esencia del pensar está en el poder de abstracción (*Schwanengesang*, § 88).

(3) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta VII.

(4) Idem id., Carta VII.

el número y el cálculo, lo mismo que para el dibujo (1). Valiéndose de esta atenta consideración de las relaciones espaciales y por medio de medidas, dibujos y cálculos sencillos, opinaba Pestalozzi que ciertos métodos espirituales se hacen "familiares" (2) al educando y se transportan luego con seguridad mecánica a todos los objetos de la escuela y de la vida. El consejero francés que dijo a Pestalozzi: "Vous voulez mécaniser l'éducation" había comprendido muy bien la esencia de su método, como lo afirma el mismo Pestalozzi (3). Y seguramente existe en él un germen exacto, verdadero. Aunque el cuadrado es insuficiente como objeto de la intuición, puesto que no da ni siquiera la tercera dimensión del espacio, es seguro, sin embargo, que ayuda a una apreciación exacta, si bien en un terreno limitado, que ejercita la atención, hasta poder convertirla en hábito y transportarla a otras esferas (4). Pero la mera apreciación es suposición solamente, no un medio verdadero del conocer, y resulta demasiado difícil para los objetos complicados cuando se ha ejercitado únicamente en intuiciones muy sencillas, como la de una o varias figuras regulares, y nunca en cuerpos de tres dimensiones.

(1) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Cartas VII y VIII.

(2) *Über die Idee der Elementarbildung*, § 24: "La educación elemental de la inteligencia no es más que el puro desarrollo del conocer humano o de nuestra razón, mediante el hábito de ejercitárla." El "conocer", según el § 21 del mismo escrito, es el complemento del querer y del obrar.

(3) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta I.

(4) Pestalozzi mismo quiere (como Fischer, a su modo, indica) "formar los órganos de los niños y ejercitar su atención y su memoria", para lo cual pronuncia primero las frases que los niños han de repetir después. *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta I.

El neo-humanismo inspiró la instrucción pública del siglo XIX. La "educación formal" es la tendencia del plan de enseñanza del Gimnasio prusiano de 1816, que fué imitado en casi todas las demás naciones. Y la "educación elemental" de Pestalozzi orientó, como veremos en el Cálculo, Dibujo y Canto, las lecciones de la escuela primaria. Pero, en teoría, fueron muy combatidas las nuevas ideas. Herbart decía: "Pueden ahora los filósofos disfrazar con frases nuevas sus antiguos discursos, tan conocidos, sobre la fuerza formalmente educadora del estudio del idioma; serán palabras vanas, por medio de las cuales no se convencerá a nadie que conozca otros ejercicios cuya fuerza educadora es mucho mayor (1)." Beneke añadía: "No puede haber educación formal general; no puede haber educación general de la memoria, educación general de la inteligencia, del juicio, etc., sino que toda educación formal llega sólo hasta donde llega el objeto de la misma. El aprender vocablos latinos, por ejemplo, no ejerce en modo alguno la memoria en general, sino sólo para las palabras" (2). Y aunque Ziller cree en la educación formal, según él no está ligada a una materia, es decir, a los idiomas antiguos. "No acompaña a una esfera determinada de representaciones y al contenido de las mismas; no se limita ya a eso, sino que consiste en comprender y ejercitarse bien la fuerza, la destreza, la virtud (educada formalmente) y también el arte, que es una cierta manera de aprender; muéstrase entonces cómo todas las materias, todas las masas de representaciones se enlazan las unas con las otras en virtud de una

(1) *Pädagogisches Gutachten über Schulklassen* (ed. Kehrbach, IV), pág. 545.

(2) Citado por Baerdwald, *Die Theorie der Begabung*, pág. 6. Véase más adelante pág. 241 del presente libro.

educación unificadora que abarca y supera a todas y cada una de las ramas particulares (1). Y aun hoy no están de acuerdo los pedagogos sobre la realidad del concepto de educación formal.

§ 2. *Verdad y error en la educación formal*.—En una cuestión en la que se trata de funciones complicadas de la vida psíquica, como aquí, lo más acertado es proceder al estudio de los fenómenos más sencillos de la misma. Más sencillo que el pensar es el recordar: ¿se encuentra para el recuerdo algo análogo a la educación formal? Esto se puede afirmar categóricamente, según veremos más adelante. Si aprendiendo de memoria sílabas que no tienen ningún significado se fortalece la memoria para toda clase de materias; si las experiencias contradicen categóricamente la tesis de Beneke antes mencionada (pág. 224), es que el ejercicio de la memoria tiene una fuerza educadora general.

La causa especial de la posibilidad de esta educación sobre la memoria debe descansar en la conexión y unidad de los procesos psíquicos, y, por tanto, cabe esperar algo análogo para las potencias psíquicas superiores: comparación, diferenciación, formación de ideas, inducción, sistematización, en una palabra, para todo el pensar.

(1) *Pedagogía general*, 3.<sup>a</sup> ed. Por otra parte, me parece natural que "la educación formal" para Ziller no consista en la aplicación de la aptitud adquirida en una rama extendiéndola a las demás, sino en lo que más adelante llamaremos correlación de las materias de la enseñanza, es decir, el valor del conocimiento de una asignatura cualquiera para todas las otras. Sus "tres clases de condiciones para la cultura formal del espíritu" se refieren sólo a esta correlación, que nada tiene que ver con la educación formal, sino sólo con los conocimientos y con la educación moral. Más claro me parece su criterio sobre la "educación formal" en su *Grundlegung*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 273.

Pero, por otra parte, la memoria es mucho más objetiva que el pensar. La primera, según la división que antes hemos indicado, pertenece más bien a las artes, porque se relaciona con el mecanismo de la unión de representaciones y de movimientos. El pensar es más bien objetivo, tiene que repetir las relaciones de los objetos, y, por tanto, es en sus resultados más dependiente de los objetos. Todo puede aprenderse de memoria, hasta lo que no tiene sentido; pero puede pensarse únicamente lo ordenado, lo que tiene sentido.

El pensar será, pues, de distintas clases, según los diferentes objetos a que se dirija. Habrá una gran diferencia entre los objetos según que éstos sean comunicados por el sentido interno o por el externo, es decir, por la percepción del mundo exterior o por la de nosotros mismos. La sensación y reflexión, es decir, la sensación sensorial y la percepción de sí mismo (o como dice Kant, el sentido externo y el interno), se diferencian ya desde Locke, tan marcadamente, que es necesario que exista entre ellas un positivo contraste. La diferencia entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu que existía desde J. St. Mill (1) o más bien desde Hume (2), se funda igualmente en este principio. Así tendremos que aceptar también que es imposible prepararse por igual para las ciencias del espíritu y de

(1) *Lógica*, VI, lib. IV, cap. IV, § 2.

(2) *Tratado sobre la naturaleza humana*. Hume no diferencia, como Mill, la ciencia física y la ciencia moral, sino la Filosofía natural y la Filosofía moral; pero el sentido es el mismo que el de Mill. Hume está influído por la terminología francesa, que emplea indistintamente "moral" por "espiritual", como, por ejemplo, en el título del libro tan conocido de P. J. Cabanis *Rapports du physique et du moral de l'homme*, 1802. J. Lamarck va todavía más lejos, porque llama "hechos morales" a los principios matemáticos. (*Filosofía zoológica*.)

la naturaleza y que sólo puede hacerse esta preparación para uno de los dos grupos.

Pero, además, hay que admitir aún una ciencia general formal que abarque a los dos en común. Las relaciones lógicas y las cuantitativas les son comunes, pues hay leyes lo mismo en las ciencias del espíritu que en las de la naturaleza, y ambos grupos tienen como ideal las determinaciones cuantitativas. De modo que la Lógica y la Matemática formarán esa ciencia formal general que sirve de base a todas las demás (1). Atendiendo a la diferencia entre los objetos, habrá, por tanto, tres clases de educación formal: 1.<sup>a</sup>, educación preparatoria para la investigación del mundo subjetivo (del espíritu); 2.<sup>a</sup>, otra para la investigación del mundo objetivo (de la Naturaleza), y 3.<sup>a</sup>, educación preparatoria para el orden lógico en la esfera total de la realidad. Para mayor brevedad se llamará a estas tres clases educación formal *reflexiva, objetiva y sistemática* (2). Ahora

(1) También W. Wundt opone las Matemáticas como ciencias formales a las ciencias reales, ya sean ciencias del espíritu, ya de la naturaleza. (*Einleitung in die Philosophie*, 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1904, pág. 74; Trad. castellana: *Principios de Filosofía*, Madrid, La España Moderna.)

(2) En la primera edición de este libro, en vez de educación formal "reflexiva", empleé el término "subjetiva". La primera expresión me parece mejor, pues "subjetiva" da también idea de algo arbitrario. La reflexión es, según Locke, la percepción de sí mismo, el sentido interno (*sensus internus*). Y lo mismo para Leibniz, aunque éste se inclina ya un poco más a ampliar el significado en la forma que luego admitió el siglo XVIII. El verbo *réfléchir* tiene para Leibniz ese segundo significado. (Véase Leibniz, *Opera philosophica*, ed. Erdmann.) Por consiguiente, el término "reflexiva", por su sentido primitivo y por el sentido actual, abarca todas las ciencias del espíritu, porque éstas se fundan en la auto-observación y en la meditación. No he podido encontrar para la segunda clase de educación formal

Pero, por otra parte, la memoria es mucho más objetiva que el pensar. La primera, según la división que antes hemos indicado, pertenece más bien a las artes, porque se relaciona con el mecanismo de la unión de representaciones y de movimientos. El pensar es más bien objetivo, tiene que repetir las relaciones de los objetos, y, por tanto, es en sus resultados más dependiente de los objetos. Todo puede aprenderse de memoria, hasta lo que no tiene sentido; pero puede pensarse únicamente lo ordenado, lo que tiene sentido.

El pensar será, pues, de distintas clases, según los diferentes objetos a qué se dirija. Habrá una gran diferencia entre los objetos según que éstos sean comunicados por el sentido interno o por el externo, es decir, por la percepción del mundo exterior o por la de nosotros mismos. La sensación y reflexión, es decir, la sensación sensorial y la percepción de sí mismo (o como dice Kant, el sentido externo y el interno), se diferencian ya desde Locke, tan marcadamente, que es necesario que exista entre ellas un positivo contraste. La diferencia entre ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu que existía desde J. St. Mill (1) o más bien desde Hume (2), se funda igualmente en este principio. Así tendremos que aceptar también que es imposible prepararse por igual para las ciencias del espíritu y de

(1) *Lógica*, VI, lib. IV, cap. IV, § 2.

(2) *Tratado sobre la naturaleza humana*. Hume no diferencia, como Mill, la ciencia física y la ciencia moral, sino la Filosofía natural y la Filosofía moral; pero el sentido es el mismo que el de Mill. Hume está influído por la terminología francesa, que emplea indistintamente "moral" por "espiritual", como, por ejemplo, en el título del libro tan conocido de P. J. Cabanis *Rapports du physique et du moral de l'homme*, 1802. J. Lamarck va todavía más lejos, porque llama "hechos morales" a los principios matemáticos. (*Filosofía zoológica*.)

la naturaleza y que sólo puede hacerse esta preparación para uno de los dos grupos.

Pero, además, hay que admitir aún una ciencia general formal que abarque a los dos en común. Las relaciones lógicas y las cuantitativas les son comunes, pues hay leyes lo mismo en las ciencias del espíritu que en las de la naturaleza, y ambos grupos tienen como ideal las determinaciones cuantitativas. De modo que la Lógica y la Matemática formarán esa ciencia formal general que sirve de base a todas las demás (1). Atendiendo a la diferencia entre los objetos, habrá, por tanto, tres clases de educación formal: 1.<sup>a</sup>, educación preparatoria para la investigación del mundo subjetivo (del espíritu); 2.<sup>a</sup>, otra para la investigación del mundo objetivo (de la Naturaleza), y 3.<sup>a</sup>, educación preparatoria para el orden lógico en la esfera total de la realidad. Para mayor brevedad se llamará a estas tres clases educación formal *reflexiva, objetiva y sistemática* (2). Ahora

(1) También W. Wundt opone las Matemáticas como ciencias formales a las ciencias reales, ya sean ciencias del espíritu, ya de la naturaleza. (*Einleitung in die Philosophie*, 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1904, pág. 74; Trad. castellana: *Principios de Filosofía*, Madrid, La España Moderna.)

(2) En la primera edición de este libro, en vez de educación formal "reflexiva", empleé el término "subjetiva". La primera expresión me parece mejor, pues "subjetiva" da también idea de algo arbitrario. La reflexión es, según Locke, la percepción de sí mismo, el sentido interno (*sensus internus*). Y lo mismo para Leibniz, aunque éste se inclina ya un poco más a ampliar el significado en la forma que luego admitió el siglo XVIII. El verbo *réfléchir* tiene para Leibniz ese segundo significado. (Véase Leibniz, *Opera philosophica*, ed. Erdmann.) Por consiguiente, el término "reflexiva", por su sentido primitivo y por el sentido actual, abarca todas las ciencias del espíritu, porque éstas se fundan en la auto-observación y en la meditación. No he podido encontrar para la segunda clase de educación formal

cabe preguntar mediante qué materias se efectúa la educación formal de cada clase.

Es indudable que los idiomas antiguos, especialmente el latín, son un medio insustituible para la educación formal reflexiva. Los idiomas clásicos son más intuitivos que los modernos en su modo de expresión, especialmente el latín, que es menos abstracto que el griego. Efectivamente, cuanto más tiempo vive un idioma tiene que alejarse más de la intuición y adoptar los resultados del trabajo espiritual, las palabras abstractas y las significaciones abstractas de palabras que fueron concretas en su origen. La "densificación" del idioma, que concentra en sí una multitud de ideas siempre ascendente, es un hecho probado (1). Pero siempre existe el inconveniente de que las palabras van haciéndose más equívocas y borrosas; de modo que el niño (y en general el hombre de escasa educación) une a la palabra un complejo de representaciones muy indeterminado o

un término tan adecuado; pero, en todo caso, no está mal designada llamándola "objetiva". Como opuesto al objetivo "reflexiva" sería bastante emplear la palabra "intuitiva" si ésta se refiere sólo al mundo objetivo. Pero muchas veces se aplica al mundo interno. También podía emplearse una nueva palabra, por ejemplo, endoscópica (que observa hacia dentro) y exoscópica (que observa hacia fuera). Pero quizás se encuentre un término conocido y conveniente.

(1) Ya G. Vico (*Fundamentos de una nueva ciencia*) encontraba que el alma de los antiguos romanos no estaba todavía bastante "espiritualizada por los libros y el cálculo, no se había hecho suficientemente "abstractiva" por el empleo de tantas palabras abstractas como ahora abundan en los idiomas". Y también Turgot dice en su *Discours sur l'histoire universelle* (París, 1844, II, pág. 664): "Por eso muchos idiomas ricos sufren en parte el inconveniente de las palabras evolucionadas y abstractas. En ellos es fácil charlar, pero menos fácil describir."

falso en absoluto. Los idiomas modernos no evitan esto. Fichte dice que "los idiomas modernos permiten un cambio de frases incomprensibles por otras equivalentes a ellas, de las que sólo difieren en el sonido" (1). Aun cuando no en tanto grado como dice Fichte, es cierto que en las lenguas modernas los conceptos quedan ocultos, mientras que la "formación de conceptos en los idiomas antiguos difiere completamente de la modernidad". La palabra alemana *Glaube* (creencia) corresponde a *croyance* y a *belief*; pero no a *fides*, que significa, además, fidelidad, promesa, crédito, certeza, tradición, protección. Por consiguiente, para traducir del alemán al latín y del latín al alemán se deben comparar rigurosamente los conceptos, descomponiéndolos y sometiéndolos realmente, como opina Schopenhauer, a un análisis químico (2).

(1) Véase Paulsen, pág. 528 de su obra citada.

(2) Así muchas veces de una frase breve alemana puede salir una frase latina muy larga. Se trata, por ejemplo, de traducir al latín la frase alemana pesimista, pero, afortunadamente, sólo a medias verdadera: *Die Kultur verzehrt ihre eignen Kinder* (La cultura devora a sus propios hijos). Es imposible traducir esto al latín textualmente, porque ningún romano la entendería si se le dijese: *Cultura devorat liberos suos*. En efecto: "cultura", en el latín clásico, significa "cultivo de la tierra", y el romano no puede representarse los "liberi" de ésta, puesto que él no la personifica. Para la palabra cultura puede decirse casi que no hay un término latino sencillo. Hay que determinarla como el dominio del mundo externo y como un término complementario de "civilización", la cual significa el dominio del mundo interno. Pero también este dominio del mundo externo es un término demasiado abstracto para el latín. Debían determinarse intuitivamente los medios y los fines de la cultura, como, por ejemplo, aquellas artes (*artes* es una palabra en la que están incluidas las ciencias) que tienen por fin la conservación de la vida, el refinamiento de la existencia y el estudio de la naturaleza y el de las obras de espíritu. El ver-

Los conceptos más generales, las categorías del entendimiento, son las mismas en todos los pueblos, y podría creerse que el conocimiento de ellas no puede contribuir al estudio comparativo de los idiomas; pero, aunque las categorías son comunes, se expresan, sin embargo, de distinto modo. Para una idea abstracta, por ejemplo, "causar", se pueden tener por metáfora o complicación las representaciones siguientes: producir, lograr, provocar, determinar, crear, y también condicionar u ocasionar, puesto que la acepción no diferencia rigurosamente la *causa* de la condición y tampoco del momento inductor. Estas modificaciones y encarnaciones de las categorías no son iguales en todas las lenguas. Por ejemplo, *evocare*, que corresponde al *hervorrufen* (provocar, hacer salir) alemán, no se emplea como éste, metafóricamente, por "causar". Así enseña el latín a diferenciar también la imagen de la cosa. Es exacto lo que Hegel dice "que las categorías son llevadas a la conciencia". Y finalmente la construcción gramatical de los idiomas antiguos es muy diferente de la de los modernos, sus flexiones son infinitamente más variadas y las relaciones de dependencia de las frases mucho más características, de modo que las conexiones lógicas entre los miembros de la frase y

*zehren* debería pasar de la imagen a la realidad, y lo mismo la palabra *Kinder*. Podría hacerse, por ejemplo, la siguiente traducción: "artes, quae ad vitam tuendam, ad victimum delicatiorem efficiendum, ad rerum naturam investigandam ad ingenii opera proferenda pertinent, pestiferae solent esse populis, qui illis utuntur et fruuntur." O si se quiere más brevedad: "artes quae ad vitam et tuendam et augendam pertinent, populos, qui illis fruuntur, debilitare solent." Y este gasto de palabras debe hacerlo ese mismo idioma latino, que otras veces se inclina a la brevedad más que ningún otro y que cuando se trata de cosas concretas es tan conciso.

entre las frases aparecen más claramente y se graban mejor. En este sentido la Gramática (la de los idiomas antiguos con especialidad) es el comienzo de la educación lógica, es la filosofía elemental, según la opinión de Hegel (pág. 220). ¡Cuánta más lógica hay, por ejemplo, en la frase latina *si veneris, ibo* que en la frase alemana *wenn du kommst, gehe ich!* Y es evidente que la comparación permanente de los conceptos y la consideración constante de las relaciones lógicas entre las ideas y las frases dispone para las ciencias del espíritu, para la Psicología, Derecho, Ética, Historia de la literatura, Teología; en una palabra: que los idiomas antiguos sirven para la educación formal.

Pero no ponen en relación con el mundo objetivo, con la naturaleza. Para introducirse en ésta es necesaria una dirección del espíritu que no puede nacer de los idiomas antiguos, sino sólo por las ciencias naturales, tanto explicativas, como descriptivas. Comunican ellas una aptitud para lo externo, para la observación objetiva, sobre todo cuando van auxiliadas por el dibujo; constituyen, por tanto, una educación preparatoria para la investigación amplia de la naturaleza, para la técnica que de ella depende y a la vez para las artes plásticas. La observación que se dirige al exterior es muy distinta de la que se dirige al interior. Si los elementos psíquicos están unos en otros, los del mundo exterior están unos junto a otros. Las ideas tienen una estructura distinta de la de los objetos, del mismo modo que los distintos minerales tienen diferentes estructuras. El espato calizo se rompe en romboedros; la mica, por el contrario, en láminas delgadas. Ambos se pueden partir con el mismo cuchillo, pero con diferente manejo. Así debe manejarse también distintamente el aná-

lisis, según se trate de ideas o de cosas. El trabajo de explicarse qué parte del efecto de un verso depende del ritmo, cuál del sonido y cuál del sentido de las palabras, es un trabajo muy distinto del de descubrir el esquema de los nervios de una hoja. Y con la síntesis sucederá lo mismo. En una palabra, sólo las ciencias naturales pueden servir para la educación formal objetiva.

Sin embargo, las ideas y las cosas no permanecen aisladas en nuestro espíritu y sólo sirven para la vida cuando han formado un sistema. Y en ninguna ciencia se introduce una sistemática más rigurosa y visible que en las Matemáticas. En ellas no hay posibilidad de pasar por alto un principio, conformándose sólo con un conocimiento verbalista incompleto, sino que hay que estudiar un principio después de otro y que no cabe más que entender o no entender. No es posible un conocimiento a medias, sino sólo conocimiento completo o carencia de él. Por consiguiente, quien ha estudiado Matemáticas sabe lo que es sistemática y sentirá la necesidad de ella para las demás ciencias. Pero, naturalmente, sentirá sólo la necesidad, no la aptitud, pues en todas las demás es más difícil la sistemática que en las Matemáticas. El gran matemático d'Alembert (1) decía: "A la sencillez de su objeto tienen que agradecer las Matemáticas su exactitud." Kant (2) añadía: "El objeto de la Matemática es fácil y sencillo; el de la Filosofía, difícil y complicado." Las Matemáticas sólo tienen que

(1) Citado en T. Gomperz, *Griechische Denker* (tomo III, Leipzig, 1909, pág. 64).

(2) *Untersuchung über die Deutlichkeit der Grundsätze der natürlichen Theologie und der Moral*, I, § 4. (Obras completas de Kant, publicadas por la Academia de Berlín, II, primera parte, pág. 282.)

ver con las cantidades y hacen abstracción de todas las cualidades. Pero la cantidad se puede precisar fácilmente y (primera condición de todo el pensar) puede mantenerse también con facilidad en esta precisión (1): no se cambia imperceptiblemente, sino al contrario; así que nosotros tenemos conciencia del cambio de aquella cantidad por otra. Las cualidades, como, por ejemplo, los colores, no pueden limitarse con igual facilidad; se desbordan unas en otras imperceptiblemente, de modo que es muy difícil el mantenerse en una cualidad determinada. No se pueden cambiar las cualidades en cantidades; no siempre se puede medir, y, además, se mezclan a menudo las cualidades inseparablemente. Hay que conformarse, por tanto, con una sistemática menos desarrollada. Además, la cantidad se designa por un símbolo matemático que significa siempre una misma cosa, mientras que la cualidad se designa con una palabra que tiene más de un significado (2). Por eso quien proceda de la Matemática no tendrá esta misma aptitud para la sistematización cuando se trate de ideas amplias de Psicología, de Economía política, de Derecho y aun de Química; pero sentirá esta necesidad de la sistemática, la estimará cuando exista, y tratará de crearla cuando no exista. Ya es una gran ventaja. Y esta educación formal *sistemática* pueden darla solamente las Matemáticas, puesto que la Lógica formal, la Metafísica y la Filosofía en general están casi desterradas de los programas escolares por demasiado difíciles.

Esta división de la educación preparatoria o educa-

(1) Véase más adelante lo que decimos acerca de los conceptos en el capítulo "Sobre el pensar".

(2) Sobre los conceptos y signos de las Matemáticas véase Comenio, *Didáctica Magna*, cap. XXX, § 7, y Locke, *Ensayos sobre el entendimiento humano*, IV, 2, § 10, y 3, § 19.

ción formal que ha resultado de la diferencia del objeto, se manifiesta también como realidad psicológica cuando consideramos en la Historia el talento de los grandes investigadores y artistas. Entre ellos se pueden diferenciar esencialmente tres clases de disposiciones intelectuales, que se excluyen mutuamente en sus más altos grados, manifestando así su distinta naturaleza: disposición para las ciencias del espíritu, disposición para las de la naturaleza o disposición para las Matemáticas.

Al primer tipo pertenecen los filósofos, los filólogos, los historiadores, en una palabra, los representantes de las ciencias del espíritu, a quienes falta en su mayor parte el sentido para el mundo objetivo. Platón no era un naturalista; la materia, para él, equivalía al *no ser*. El propio Aristóteles, el realista, admitió muchos extravagantes errores de Historia Natural, fáciles de rectificar con una ligera observación de la realidad (1). El gran filólogo F. A. Wolf fué también "muy torpe para observar la naturaleza, y de tan absoluta incapacidad para apreciar las obras de arte, que Goethe se le hacía casi intolerable" (2). Por el contrario, el talento filosófico va a menudo unido al lingüístico. Kant era un buen latinista (3), y Lotze publicó en 1857, como trabajo de vacaciones, una traducción de la *Antígona*, de

(1) E. Zeller, *Die Philosophie der Griechen*, II, 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1879, pág. 248. Así sostiene Aristóteles que, lo mismo en el hombre que en algunos animales, los individuos del sexo masculino tienen más dientes que los del femenino; que el número de costillas de cada hombre es de ocho a cada lado; que la parte posterior del cráneo humano está hueca, y algunos otros errores análogos.

(2) Véase H. S. Chamberlain, *Die Grundlagen des neuzehnten Jahrhunderts*, 2.<sup>a</sup> ed., Munich, 1900, pág. 995.

(3) Paulsen, *Kant*, Stuttgart, 1898, pág. 29.

Sófocles, en versos latinos (1). También suelen ir unidas la Filosofía y la Poesía en una misma personalidad, pues ambas se dirigen al mundo interno. Platón, Lucrecio, Giordano Bruno, Milton, Schiller, Schopenhauer, F. Tch. Vischer, Hamerling y Nietzsche son famosos como pensadores y como poetas. Los sonidos pertenecen al mundo interno; se estudian en uno mismo, no en los objetos. Por esto no hay ningún músico que haya sido a la vez naturalista o artista plástico. Pero sí ha habido muchos que han reunido la música y la poesía. Terpandro no fué sólo un lírico, sino también un reformador de la música helena. "El texto y la melodía nacen juntos en la poesía griega hasta la época de las guerras del Peloponeso, componiendo, por lo común, la melodía el mismo que inventa la letra (2)." Entre los alemanes del siglo XVII se cita a Hasler y Schein, que componían a la vez música y letra (3), y entre los modernos se hallan en el mismo caso Lortzing, Peter Cornelius y Wagner. Por el contrario, la historia del arte no conoce ningún músico, poeta o filósofo que a la vez haya sido artista plástico (4).

El segundo, tipo que dirige al mundo objetivo, no es menos característico que el anterior. Los grandes na-

(1) *Allgemeine deutsche Biographie*, tomo XIX, Leipzig, 1884, pág. 289.

(2) W. Christ, *Geschichte der griechischen Literatur*, Nördlingen, 1889, pág. 87.

(3) Este dato de Hasler y Schein lo debo al profesor A. Prüfer.

(4) En la antigüedad se contaba de Sócrates que primero ejerció el oficio de su padre, el de escultor. Los romanos consideraban como obra suya *Las tres gracias vestidas* de la Acrópolis de Atenas. Si en realidad fueron suyas, en todo caso abandonó muy pronto la carrera artística y, según parece, por no sentirse con bastante disposición para ella. En los documentos que

turalistas son frecuentemente ineptos para los idiomas. Linneo aprendió sólo una lengua extranjera, el latín, y ni siquiera aprendió el holandés, a pesar de haber permanecido varios años en Holanda (1). Salzmann, el profesor de Karl Ritter (que más tarde fué el reformador de la Geografía), negó a éste capacidad para los estudios y le hizo dejar el latín. Le inclinó, en cambio, a la pintura y al grabado en cobre, en vista de su disposición para el dibujo (2). El químico Liebig pasaba en el Gimnasio por un escolar muy mediano (3). Los hombres que han valido para más cosas fueron los grandes maestros del Renacimiento. Pero su múltiple aptitud se mantiene en los límites del mundo objetivo. León Battista Alberti era ingeniero y artillero, constructor de naves, pintor y escultor y ante todo arquitecto. Su palacio Rucellai, en Florencia, es muy original. Pero, como poeta, Alberti carece de valor. Su comedia *Filodoxeos* "ha sido más famosa por su suerte que por

hasta nosotros han llegado no se cita esta parte de su existencia. No tuvo, por tanto, importancia, ni él le concedió ningún valor. Véase E. Zeller, *Die Philosophie der Griechen*, II, 4.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1880, pág. 52.

(1) P. H. Malmsten, *Cap. de Linneo* (Colección de conferencias editadas por R. Virchow, serie 14, núm. 329), pág. 4: "Cuando su padre llegó en 1726 a Vexio (lugar donde estaba el Instituto)... le dijeron los profesores que ellos, en conciencia, se veían obligados a aconsejarle que hiciese a su hijo (quien entonces contaba diez y nueve años) ebanista o sastre, porque estaban convencidos de que no conseguiría nada con los libros." Y Afzelius dice: "Su genio (el de Linneo) no servía en absoluto para los idiomas, pues no aprendió ni inglés, ni francés, ni italiano, ni lapón, ni siquiera holandés, aun cuando pasó tres años en Holanda."

(2) E. Gundert, *Geschichte der Erziehung*, IV, 2.<sup>a</sup> parte, Stuttgart, 1898, pág. 368.

(3) *Allgemeine deutsche Biographie*, tomo XVIII, Leipzig, 1883, pág. 590.

su interno mérito" (1). Y de sus escritos dice Antonio Springer (2) que "les faltan todas las condiciones que en nuestros días se exige a un tratado de esta índole". Nuestra naturaleza especulativa se envuelve con esos escritos; nuestras definiciones se formulan en ellos con más precisión; no nos informa con mayor exactitud sobre las fuentes del conocimiento, ni los límites del mismo se ensanchan por las vidas del autor. La historia de la Filosofía no le nombra. El segundo genio casi enciclopédico de Leonardo de Vinci, se mantuvo en el terreno del mundo objetivo: era pintor, escultor, arquitecto, naturalista, técnico. El gran Miguel Ángel escribió algunas veces de ocasión, en las que consignó su carácter y su estilo, pero ninguna tiene nada que impresione al lector. Impresionan su Moisés o su Jeremías (3). Los artistas más notables, que saben frecuentemente representar en el mundo animal la lucha por la existencia, son capaces de fijarse en las variaciones que la naturaleza experimenta en el mundo humano. Lo principal

(1) A. Springer, *Bilder aus der neuen Kunstgeschichte*, 1867, pág. 75.

(2) Véase la pág. 78, idem id. J. Burkhardt, *Die Renaissance in Italien*, 9.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1904, pág. 150. Las vivencias de Alberti; pero, a pesar de su variadísimo mundo, en él la inclinación hacia el mundo exterior, hacia los campos, ancianos de apariencia venerable, animales y comarcas.

(3) Véanse las Poesías de Miguel Ángel y de Dante. Los pocos temas que sirven de base a las 211 poesías de Dante se repiten: Amor sin esperanza, resignación humilde, sufrimiento de la mujer amada, súplicas a Dios, quejas, algunas comparaciones entre la naturaleza y el arte. Todo ello en un lenguaje sublime, pero sin que una frase se grabe en la memoria, por ejemplo, la inscripción del Dante sobre la puerta del infierno.

que observarlo sólo exteriormente, y lo segundo, interiormente (1). Cuando H. Spencer considera como factores que forman la sociedad únicamente los principios biológicos que obran también en el organismo físico, y junto a éstos, el sentimiento, de pruebas de un talento parcial, pues descuida la influencia espiritual consciente (2). Lo mismo hace Oswald cuando desprecia radicalmente las enseñanzas filológicas (3). Y respecto a la gran masa de los espíritus medianos, se confirma igualmente esta separación entre el mundo objetivo y el mundo de las ideas, ya que frecuentemente los hombres más perspicaces en la técnica, especialmente en América, al tratarse del concepto del mundo, rinden culto a una ortodoxia estrecha o a un espiritismo infantilmente cándido. Ni el mismo Goethe, que abarca muchas cosas, fué dueño por igual de esos dos mundos, pues frente a lo que ha hecho y descubierto en el mundo del espíritu, son muy modestos sus descubrimientos en las ciencias físico-naturales (4).

También el hecho de que la lógica inductiva haya llegado tan tarde a la historia de la Filosofía demuestra que la observación de la naturaleza exige una disposi-

(1) Véase el ejemplo del zoólogo francés E. Perrier en la obra de A. Fouillée, *Les éléments sociologiques de la morale*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 201.

(2) P. Barth, *Die Philosophie der Geschichte*, I, págs. 107-127.

(3) W. Oswald, *Grosse Männer*, Leipzig, 1909, pág. 351: "El latín ya no es la puerta de la educación, sino más bien su mayor obstáculo.

(4) Véase también E. Meumann, *Vorlesungen über Einführung in die experimentelle Pädagogik*, Leipzig, 1907, II, página, 409: "Existe un antagonismo de hecho, pero no necesario, entre la atención sensible que se dirige al exterior y la atención intelectual que mira al interior. El buen observador casi siempre es poco pensador, así como el pensador reconcentrado es un observador mediocre.

ción especial, que no va necesariamente unida a la aptitud para las ciencias del espíritu. La lógica de Aristóteles es deductiva, no pretende explicar el mundo casualmente, sino clasificarlo por conceptos. En general, ningún griego se propuso descubrir y emplear los métodos de inducción. Fué Bacon quien lo ensayó, y J. S. Mill quien lo llevó plenamente a cabo.

La disposición para las Matemáticas (que enseñan el método de la sistemática) resulta aún más rigurosamente limitada que las disposiciones que hasta ahora hemos citado. Es un fenómeno muy frecuente en la historia de las ciencias el del genio matemático unilateral, que no tiene inteligencia ni sentimiento para las relaciones no matemáticas. Del mismo modo que a muchos matemáticos y astrónomos les faltó una educación general —F. W. Herschel fué antes organista; F. W. Bessel, comerciante; K. Chr. Bruhns, cerrajero; E. W. L. Tempel, litógrafo—, así también les faltan a todos varias disposiciones importantes del espíritu. Muchos grandes filósofos fueron también grandes matemáticos, por lo menos Platón, Descartes y Leibniz; pero ningún gran matemático se ha distinguido como filósofo. Esta misma limitación mostraba aquel matemático francés que exclamó después de haber leído la *Ifigenia*, de Racine: "Y ¿qué se demuestra con esto?" (1) Por otra parte, el poeta carece casi siempre de aptitud para las Matemáticas. Alfieri cuenta que nunca pudo pasar de la cuarta proposición de Euclides (2). Goethe (3) afirmaba que él no podía vanagloriarse de su cultura matemática. P. J. Möbius, el que modernamente ha estudiado esta cuestión de

(1) Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung*, I, § 36.

(2) Idem, *id. id.*

(3) *Farbenlehre*, 1.<sup>a</sup> parte, § 723.

la aptitud matemática, dice: "No existe proporcionalidad entre la disposición para las Matemáticas y la inteligencia general (1)." Y Jean Paul (2) cita (tomándolo de la famosa *Encyclopedia* francesa) el caso "de algunos idiotas que aprendieron a jugar bien al ajedrez".

La separación de las aptitudes especiales, por lo menos de las dos citadas primeramente (subjetividad y objetividad), se demuestra no menos por la psicología individual que por la de la raza. Por ejemplo, los semitas pertenecen a una raza de subjetividad muy manifiesta. El arte subjetivo, especialmente la poesía religiosa y lírica, es su fuerte; pero les falta lo objetivo. En toda la literatura semítica, incluso en los escritos árabes, tan enormemente extendidos, no existe el drama. Y tampoco en las otras clases de poesía abundan las imágenes vivas del mundo objetivo. Se dirigen más a lo sublime, que es lo que se piensa, que a lo bello, que es lo que se ve.

Los cuentos de las *Mil y una noches*, de origen persa y por tanto ario, pero reformados y propagados por los árabes, muestran un desconocimiento absoluto de la naturaleza, como veremos en otra ocasión. Y del mismo modo que falta la poesía objetiva, así también están poco desarrolladas entre los semitas las artes plásticas, cuyo campo es propiamente el mundo objetivo. El culto judaico excluye, como el árabe, toda imagen de Dios, omisión sólo posible en quienes no echaban de menos la imagen. Sólo entre los asirios había pintura y plástica, aunque únicamente al servicio de la Arquitectura.

\* Por el contrario, los arios son muy dados a la obser-

(1) En la pág. 4 de su libro *Die Anlage zur Mathematik*, Leipzig, 1900.

(2) *Levana*, § 135.

vación y descripción del mundo objetivo. No hay más que pensar en las calificaciones tan precisas y gráficas que empleaba Homero: "Los bueyes de frente espaciosa" o "de pesados pies y cuernos arqueados", "las aglomeradas ovejas", la aurora "de rosados dedos". De aquí el desarrollo tan rico de las artes objetivas, la pintura y la plástica. Hasta los indios soñadores tienen una literatura dramática muy abundante. En esta misma razón se fundó la ciencia de los arios, su poderoso estudio del mundo objetivo, su visión de un cosmos unitario, arrancado del caos de los fenómenos; mientras que, entre los hebreos, hasta falta una palabra para designar el "mundo" en general (1). Naturalmente, los arios no son unilaterales: el mundo interior es para ellos conocido como el exterior y descrito en todos sus aspectos. Pero los semitas muestran indudablemente un tipo muy marcado de subjetividad espiritual, probando con ello que puede estar separada en absoluto de la objetividad y que ambas no se dan necesariamente a la vez.

R. Baerwald ha suministrado nuevos datos para la solución del problema de la educación formal con su *Theorie der Begabung* (2). La define como el desenvolvimiento del talento (Prólogo).

Según él, existen también cuatro clases de educación formal, así como hay cuatro tipos de talentos o disposiciones. Estos tipos son los siguientes: 1.º, don de observación y visualidad (facultad de la representación objetiva, análoga a la percepción); 2.º, memoria; 3.º, don de formar representaciones (buena receptividad para la lectura, fantasía clara o sea facultad de tener en la conciencia vivamente las representaciones concretas y fá-

(1) Los hebreos tienen que decir (como en el *Génesis*), para designar el mundo: "Cielo y tierra."

(2) Leipzig, 1896.

cil y claramente las abstractas) (1); 4.<sup>o</sup>, don de combinar, y 5.<sup>o</sup>, don del pensar propiamente dicho. Si se separa la memoria como facultad correspondiente a todas las funciones del observar y del pensar, quedan esencialmente tres clases de disposiciones para Baerwald, que corresponden a los tipos que antes hemos aceptado. La primera clase, que comprende los dones de observación, visualidad y formación de representaciones, corresponde al tipo objetivo, aunque no en absoluto, pues Baerwald comprende en el don de formar representaciones algunos datos también del sentido interno, de todo lo que descansa en la mera asociación por contacto (contigüidad). El "don de combinación" queda incluido en el tipo reflexivo, puesto que Baerwald comprende las representaciones en el "talento para las uniones de igualdad" (2). Las variantes del "don de combinar" son: discreción, genialidad, gracia natural, prudencia e ingenio. Finalmente, la tercera clase, el "don del pensar", abraza las siguientes formas: conocimiento de las relaciones lógicas, rigor lógico (claridad en el pensar y facultad de diferenciar (3), es decir, límite de unas y otras ideas y claridad de sus elementos), sentimientos intelectuales (en oposición al rigor lógico) (4), constancia y sistematización en el pensar; siendo estas dos últimas más bien dones de la voluntad (5). Por consiguiente, esta tercera clase equivaldrá en gran parte al tipo sistemático. Me parece dudoso que las distinciones de Baerwald correspondan todas a la realidad psicológica. La discreción y la prudencia, por ejemplo, me pa-

(1) *Teoría del talento*, pág. 88.

(2) Idem, pág. 135.

(3) Idem, pág. 191.

(4) Idem, pág. 244.

(5) Idem, pág. 249.

recen separadas artificialmente (1), y lo mismo la sistematización y la constancia en el pensar. Como admite cinco clases de disposiciones, admite cinco clases de educación formal. Pero creo que pueden referirse sin gran esfuerzo a las tres que yo indico.

Tenemos, por tanto, tres tipos muy caracterizados de disposiciones espirituales que no se excluyen en realidad, y, sin embargo, son independientes unas de otras. No se apoyan mutuamente de modo inmediato, sino que conspiran unas contra otras cuando se traspasa cierta medida. Esto es de gran importancia para el plan escolar. Este debe tener como fin la educación armónica, o sea el desarrollo de las tres facultades espirituales fundamentales. Cuando falta una de las materias formales importantes, por ejemplo, las ciencias naturales, no será pedagógico el plan (aun prescindiendo en absoluto de la importancia práctica de la materia).

En las clases más adelantadas de los establecimientos de enseñanza superior se han hecho modernamente ensayos oficiales para la individualización del trabajo escolar; se ha limitado la extensión de los esfuerzos exigidos, dedicando, según su deseo, una parte de los escolares a los idiomas y la otra a las ciencias naturales y Matemáticas, con el fin de que puedan emplear más libremente el tiempo en las materias del grupo que hayan elegido. Cuando en el plan del establecimiento en que esto sucede no hay exceso de enseñanzas en ninguno de los tres grupos principales, se perjudica con ello la educación formal general, por lo que debe desterrarse tal medida reglamentaria. Pero también es censurable dicha medida en los establecimientos secundarios. El plan de enseñanza es una norma objetiva a

(1) Como Baerwald mismo parece reconocerlo (pág. 139).

la que todos deben ajustarse. Si se hace necesaria la modificación, debe ser introducida desde el principio por los educadores, pero no por concesiones a las aficiones privadas. También es obra educativa la de acostumbrarnos a llegar por encima de nuestra subjetividad a lo que es objetivamente necesario. Goethe sabía seguramente lo que es educación, y las siguientes palabras suyas tienen un gran valor: "No nos educamos cuando fácil y cómodamente ponemos en movimiento lo que existe en nosotros. Todo artista, como todo hombre, es sólo un individuo y se inclinará exclusivamente a un lado. Por esto debe el hombre aceptar también lo opuesto a su naturaleza, teórica y prácticamente, en cuanto le sea posible (1)." Claro que es lícita la compensación de disposiciones insuficientes para una especialidad, por disposiciones buenas para otra, pues si no se impediría el estudio a los escolares dotados sólo de aptitud para una cosa (2). Pero es completamente inaceptable, contra lo que algunos pretenden, la elección completamente libre de las materias que ha de cursar el alumno en los últimos años escolares. Si la educación parcial, unilateral, se halla favorecida en la escuela, da origen a una especialización limitada, muy peligrosa en el aspecto social (3). Con una división del trabajo excesiva se corre el peligro de no tener idea del trabajo ajeno. Y de este modo se forman en la sociedad círculos cerrados que no se aprecian mutuamente con justicia.

(1) Citado por K. Lamprecht, *Deutsche Geschichte*, t. VIII, cuaderno 1.º, 1906; pág. 38.

(2) Wilhelme Ostwald, *Grosse Männer*, Leipzig, 1909, página 350. Lo mismo dice G. Budde de la "educación individual". *Die Pädagogik der preussischen höheren Knabenschulen*, I, Langensalza, 1910. Prólogo, pág. VII.

(3) Véase también P. Barth, pág. 596, *íd*.

Quien tenga una educación formal general, también materialmente conocerá mejor la labor de los que no son sus compañeros de trabajo, la estimará más justamente y contribuirá de este modo a la armonía social.

## CAPITULO II

### LAS CONDICIONES PSICOLÓGICAS DE UNA INSTRUCCIÓN EFICAZ

#### I

##### LA INTUICIÓN

§ 1. *Historia del principio de la intuición*.— Desde Locke y Kant nos parece evidente que todo conocimiento proviene de los sentidos y progresa por la elaboración lógica de los materiales que ellos nos suministran. Kant dice: "Los pensamientos sin intuiciones son vacíos, las intuiciones sin conceptos son ciegas"; entendiendo por intuición, no sólo las impresiones visuales, sino también las de los demás sentidos (1). Sin embargo, sus adversarios racionalistas no eran de esta misma opinión, que a nuestra generación le parece la única posible. Ellos y muchos filósofos anteriores opinaban que los sentidos sólo nos comunican "un conocimiento obscuro y erróneo" del mundo y que nuestro saber será tanto más "claro y evidente" cuanto más se aleje de nuestros sentidos, proveniendo de la pura razón, sin ayuda de la experiencia. Creían que la Lógica, las Matemáticas y la Metafísica, que proceden de la pura razón, especialmente las tres ideas de Dios, el libre albedrío humano y la

(1) Véase antes (pág. 213) la explicación de la antítesis de Kant.

inmortalidad del alma, son "las verdades eternas" más seguras que todas las ciencias.

Lo mismo que sucede aquí con el puro pensar, ocurrió en la Didáctica (1) con la palabra, a la que se consideró durante varios siglos como más importante que la intuición. Ciencia de palabras fué toda la ciencia de la escuela, y hasta de la Universidad, durante la Edad Media. De aquí el conocido aforismo de la época: "Tantum scimus quantum memoria tenemus."

El Humanismo no trajo ninguna variación del principio sino sólo del objeto; en lugar de los libros de enseñanza de la Edad Media, se estudiaban entonces los dos idiomas clásicos y las obras de los antiguos. Se creía que con las palabras venía por sí mismo el conocimiento de las cosas. Mientras que ahora nos parece la vía más natural conocer primero las cosas y hablar después de ellas (2), pensaba el antiguo Humanismo que podía seguirse el camino contrario (3). Ya en el título de un escrito de Erasmo *De duplice copia verborum et rerum* se manifiesta la mayor importancia de la *palabra* por el lugar preferente que en él ocupa (4). Juan Sturm dice en el reglamento escolar de Lavingen que escribió en 1565: "Preferimos ser maestros y educadores de la lengua, mejor que de la inteligencia."

(1) Séame permitido emplear en obsequio a la brevedad la palabra "Didáctica" y también el adjetivo "didáctico". Apareció por primera vez en Alemania en 1613 en un libro titulado *Kurzer Bericht von der Didaktik oder Lehrkunst*, Wolfgangi Ratichii, Giessen, 1614.

(2) Véase Horacio, *De arte poética*, V, 311: "Verbaque provisam rem non invita sequentur."

(3) Véase también P. Barth (*Die Geschichte der Erziehung*, págs. 231-33). Trata del excesivo aprecio de las palabras en el antiguo Humanismo.

(4) Idem, id., pág. 232.

Alega como razón fundamental la de que los niños aprenden antes a hablar que a juzgar y pensar (1). Y Melanchthon dice: "La reflexión sigue a la elocuencia como la sombra al cuerpo (2)." Considera como bárbara la mera ciencia sin elocuencia. El ya citado Sturm añade (3): "El conocimiento de las cosas suele ser bárbaro y odioso cuando no va acompañado de un elegante modo de hablar." El Humanismo es en esto continuador de la Escolástica o por lo menos de cierta tendencia de la Escolástica. En el diálogo de Giordano Bruno *De la causa, el principio y la unidad*, dice el escolástico Polimnio: "El conocimiento de toda ciencia agradable proviene del conocimiento de los idiomas."

Algunos de sus contemporáneos reaccionan ya contra este verbalismo de los humanistas. Así Erasmo insiste sobre la necesidad de unir las imágenes a las palabras (4). Vives (5) y Montaigne (6) exigen conocimiento de las ciencias y observación de las cosas, en lugar de meras palabras. Pero sólo por medio de la Pedagogía,

(1) "Linguae magis quam mentis magistri atque doctores esse volumus." Véase F. Paulsen, *Geschichte des gelehrtenden Unterrichts in Deutschland*, I, Leipzig, 1885, pág. 253 (2.ª ed., I, 1896; pág. 370).

(2) En su *Encomion eloquentiae*: "Neque proprius umbra corpus assectatur quam eloquentiam comitatur prudentia." Véase Phil. Melanchthonis, *Declamationes*, Ed. Hartfelder, Berlín, 1891, página 33.

(3) "Rerum cognitio absque sermonis elegantia barbara et foeda esse solet" en su escrito *De literarum ludis recte aperiendis*, año 1538 en el cap. II de Vormbaum, *Evangelische Schulordnungen*, I, Gütersloh, 1860, pág. 655.

(4) En la pág. 34 de la *Declamatio*, que hemos citado antes.

(5) *De tradentis disciplinis*, lib. IV, cap. I (Opera, Basileae, 1555, pág. 485). J. L. Vives, *Escritos pedagógicos*.

(6) *Essais*, I, cap. XXV.

según la naturaleza (que como vimos antes marchaba paralelamente a la religión natural, al derecho natural y a la libertad natural en Economía) llegó a imponerse el principio de la intuición, conscientemente ya y para todas las materias.

Su primer defensor, Wolfgang Ratke, estableció el principio con las palabras siguientes: "Primero la cosa en sí misma, luego el modo de ser de la cosa (1)." Más claro se ve esto en la máxima que toma del latín: "Las ideas generales se deben estudiar en los casos particulares (2)." Pero únicamente aplica este criterio a la enseñanza del idioma, en donde primero deben aprenderse las frases y después hallarse las reglas. La Gramática sirve más bien para comprobar que para dirigir (3). No menciona las ciencias naturales.

Conocida es la frase de Comenio: "Nada hay en la inteligencia que no haya estado primero en los sentidos (4)." Lo mismo opina cuando pretende que se dé primero la materia y después la forma, como hace la naturaleza en el huevo, que crea la materia del polluelo antes de que éste empiece a formarse (5). Este mismo método exige para la enseñanza del idioma; pero va

(1) *Ratichianische Schriften*, II, publicado por P. Stötzner, Leipzig, 1893, pág. 16.

(2) *Universalia docentur in singularibus*. Véase H. Schiller, *Lehrbuch der Geschichte der Pädagogik*, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1891, pág. 162.

(3) Idem, id., pág. 161.

(4) "Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu." Véase *Didáctica Magna*, cap. XX § 7. Esta frase no tiene su origen en Comenio. Su origen está en la antigüedad. En la época moderna aparece primero en Herbert de Cherbury, *Tractatus de veritate*, 3.<sup>a</sup> ed., 1656, pág. 164; después en Descartes, *Meditationes de prima philosophia*, VI. Esta obra apareció en 1642, por tanto, quince años antes de la *Didáctica Magna*.

(5) Véase su obra citada, cap. XVI, § 11.

más lejos que Ratke (1), porque lo exige también para las ciencias exactas. "Debe enseñarse a los hombres, en cuanto sea posible, a sacar su criterio, no de los libros, sino del cielo y la tierra, de las hayas y los robles (2)." Es decir, que hay que conocer e investigar las cosas mismas y no contentarse sólo con observaciones y testimonios ajenos sobre las cosas. En una edición siguiente se conforma ya con que se utilicen imágenes donde falten las cosas y dice que también deben colgarse dibujos y cuadros en las paredes para que sean percibidos durante la instrucción y se graben involuntariamente en la memoria de los escolares (3). Locke manifiesta el mismo deseo sin descender a los pormenores (4). Rousseau da un paso más, cuando rechaza también las imágenes, exigiendo siempre la observación directa de las cosas (5): Los filántropos opinan lo mismo. Lo que ellos llaman "material de educación", los objetos y modelos, constituyen la verdadera base de la intuición, siendo las imágenes solamente tolerables cuando aquéllos falten (6).

Pestalozzi se declara ardiente partidario de los objetos reales y enemigo de las "miseras letras", de la

(1) Su obra citada, cap. XVI, § 18.

(2) Idem id., cap. XVII, § 28, y también cap. XII, § 2.

(3) Cap. XIX, 37, y cap. XX, 10.

(4) "Los niños oyen hablar inútilmente y sin ningún agrado de las cosas sensibles cuando no tienen una representación de ellas. Esta no se consigue mediante sonidos, sino mediante las cosas mismas o sus imágenes reales." *Über Erziehung*, § 156.

(5) *Emilio*: "En general no deben reemplazarse nunca las cosas por los signos, salvo en el caso de que sea imposible mostrar la cosa misma." También dice más adelante: "¡Cosas, cosas!; no me cansaré de repetir que nos ocupamos demasiado de las palabras."

(6) Basedow, pág. 99 de su obra citada.

"confianza en las palabras", que perjudica muchísimo al "verdadero poder de la intuición y al conocimiento sólido de las cosas que nos rodean" (1). Exige que la primera enseñanza intuitiva empiece lo más pronto posible, que sea dada por la madre y que se refiera al cuerpo del niño como objeto el más próximo (2). Añade: "Las definiciones sin intuiciones hacen nacer con gran rapidez (lo mismo que la lluvia produce los hongos) "una ciencia hongosa", a la que llama más adelante "ciencia sin fundamentos" (3). Pero, por otra parte, el considerar igualmente el número, la forma y la palabra como los tres "puntos elementales de nuestro conocimiento", como "las cualidades comunes a todas las cosas" (4), le ha llevado a un empleo erróneo de las palabras (5). Decía a sus niños cómo debían pronunciarse los nombres de las cosas, ordenados según clases, o les enseñaba a recitar palabras sacadas de un diccionario, haciendo que las repitiesen aun cuando los alumnos no conocieran sino a medias la realidad de las cosas (6). Creía "que grabando en la memoria de modo imborrable una nomenclatura bien ordenada, se podía crear una

(1) *Cómo enseña Gertrudis a sus hijos*, Carta I.

(2) Idem, Cartas VI y XIII.

(3) Idem, Cartas X y XII.

(4) Idem, Carta VI.

(5) Debo reforzar esta opinión mía con nuevos testimonios. Meumann (*Vorlesungen*, etc., II, pág. 159) cree que, para Pestalozzi, la palabra no está al mismo nivel de los otros elementos, pero no lo demuestra con procedimientos objetivos. Parece que sólo se basa en la Carta VII de *Cómo enseña Gertrudis*, etc., en donde Pestalozzi habla de "dos verdaderas propiedades elementales de todas las cosas", o sean: forma y número. Pero frente a esta afirmación hay otras en que se trata del número, forma y palabra como "propiedades" de los objetos, por ejemplo, en la Carta VI.

(6) Idem, Carta II.

base general para toda clase de conocimientos". Dicha nomenclatura debía aprenderse después del deletreo como ejercicio de lectura (1). Coincidía Pestalozzi con su compañero Buss, quien opinaba que "los hombres, conducidos con cierto arte y cuidado, mediante el lenguaje, a la noción de lo que les rodea, pueden llegar espontáneamente, por el simple conocimiento de los nombres de las cosas, a distinguirlas de un modo fácil, seguro y minucioso, así como a un conocimiento sólido de los caracteres diferenciales, al que nunca podrán llegar aquellos que no han sido educados de esta suerte" (2). Ciertamente, tal enseñanza memorista de palabras es útil para los niños, que tienen poco desarrollo lingüístico; pero si se adelanta demasiado la palabra al objeto es inevitable la recaída en el *papagayismo*, la misera repetición de palabras vacías, sin intuiciones, que Pestalozzi trataba de evitar. A causa de este exagerado valor atribuido a las palabras, quedan reducidas para él a simples nomenclaturas materias tan importantes como la Historia y la Geografía (3). Pero, prescindiendo

(1) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta VII.

(2) Idem id., Carta III.

(3) En el párrafo 104 de su obra *Schwanengesang* (ed. de F. Mann, IV): "Yo considero estos ejercicios, fundados en el seco armazón de la Historia y de la Geografía, sólo como una especie de prácticas nemotécnicas del lenguaje." Por dos razones se explica el hecho de que Pestalozzi concediera una importancia excesiva a la palabra: En primer lugar, es necesario que se aumente el caudal de voces de los niños en la escuela primaria, cosa que sólo sería posible haciendo ejercicios constantes de intuición y de conversación sobre lo que haya sucedido realmente a los niños. En segundo lugar, influyó en él una teoría errónea de las relaciones entre la palabra y la sensación. Hablando del idioma, dice (Carta VII): "Este es, en el verdadero sentido, el reflejo de las impresiones que la naturaleza en toda su extensión ha producido en el género humano; por

de la importancia excesiva que concede al poder del lenguaje, hay que convenir en que Pestalozzi reconoció

eso utilizó el lenguaje y, guiándose por los sonidos, trató de producir nuevamente en el niño aquellas mismas impresiones que dieron motivo al género humano para la formación del lenguaje." Con esto parece que Pestalozzi admite que la palabra tiene estrecha relación con la impresión sensible, hasta el punto de que se puede recordar, pronunciando una palabra, la impresión a que debe su origen, aun cuando hayan pasado miles de años desde que aquélla se produjo; ocurriendo así con todas las palabras lo que en verdad ocurre con las onomatopéicas, que imitan los sonidos. De ese modo se podría provocar la impresión sensible mediante la palabra, antes de que nos la hubiera dado la experiencia. Si esto fuese cierto, todos los idiomas serían muy análogos entre sí y no existiría en cierto modo más que un idioma universal. Y, en efecto, Pestalozzi, al hablar de los idiomas, habla siempre del "género humano" (Carta X) y no de su patria. Este error de Pestalozzi es disculpable si consideramos que en la antigüedad los estoicos sostenían "que el sonido había sido en su origen, y aún continuaba siendo, una imitación consciente de las propiedades de las cosas". Véase P. Barth, *Die Stoa*, 2.<sup>a</sup> ed., Stuttgart, 1908, pág. 118. Y aun Goethe en el *Fausto* pone en boca del monstruo estas palabras (2.<sup>a</sup> parte, en la clásica noche de Walpurgis):

"Toda palabra suena  
como la cosa a que su origen debe."

Pestalozzi, en su obra *Schwanengesang*, pretende sacar el conocimiento del idioma del conocimiento de las cosas. Dice (edición Mann, § 48): "El arte de aumentar y dar vida naturalmente a las impresiones intuitivas es el único fundamento verdadero de todos los medios que sirven para activar el estudio de la lengua materna en sus preceptos naturales." La parte externa del idioma, los sonidos mismos, sin una relación viva con las impresiones, que sirven de base a su significado, es cosa vana y sin valor. En el § 57 rechaza el criterio de los antiguos humanistas: "Esto es como si el mundo de nuestro tiempo creyera que los que ocupan los cargos superiores debían aprender a vivir y pensar mediante la facultad de hablar y no al contrario, o sea aprender a pensar y a hablar mediante la vida." Qui-

profundamente el derecho de primogenitura de la intuición (1).

Herbart no cae en el error de Pestalozzi. Distingue entre "cosas, formas y signos" (2); pero no coloca a los signos, es decir, a las palabras, al mismo nivel que las cosas y las formas. Insiste en la necesidad de la intuición, lo mismo en el terreno moral que en el intelectual. En el primer caso la llama ambiente, y, en el segundo, experiencia. "De hecho, ¿quién podrá prescindir, en educación, de la experiencia y del ambiente? ¡Equivaldría esto a sustituir la luz del sol por la luz de las bujías!" (3) Y así, después de Ratke, apenas hay un pedagogo que no conceda preferencia a la intuición sobre la teoría y el concepto. Unicamente A. Compte, que no fué un psicólogo profundo y se contentaba con la frenología de Gall, quiso iniciar, en su plan de educación, la instrucción escolar (que no debía empezarse hasta los catorce años cumplidos) con 18 lecciones sobre las tesis principales de la filosofía científica, es decir, con la parte más abstracta entre las materias de la instrucción (4). J. A. Döring (5), que en otras ocasiones insiste sobre el principio de la intuición, defiende, sin embargo, la abstracción cuando recomienda que se inicie a los

zás influyera un poco en Pestalozzi la crítica de Fichte sobre la teoría de la palabra y el lenguaje (*Reden an die deutsche Nation*, ed. Reclamo, págs. 148, 140 y 143).

(1) Véase el capítulo sobre "La educación formal", en el que se habló de la unilateralidad de su "intuición".

(2) *Pedagogía general*, lib. II, cap. IV.

(3) Herbart, *Pedagogía general*, II, cap. IV. Véase también I, cap. II.

(4) P. Barth, artículo "Auguste Comte", en el *Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik* de W. Rein, I, pág. 573 (2.<sup>a</sup> ed., pág. 927).

(5) *System der Pädagogik im Umriss*, Berlín, 1894, pág. 185.

niños de once y doce años en la instrucción científica "genética" y que se les explique a este propósito el génesis del sistema planetario y de la tierra (por tanto, la teoría de Kant y de Laplace), la evolución de la tierra y el origen del mundo orgánico según las doctrinas de Darwin (1).

§ 2. *La superioridad de la intuición sobre la palabra y el concepto.*—La palabra y el concepto reciben su contenido de la sensación reproducida, la cual, según la experiencia diaria atestigua, no es tan viva como la sensación sensorial o intuición. Shakespeare habla de la "palidez del pensamiento" (*pale cast of thought*), y Jean Paul llama al recuerdo la pálida Paulina, comparándolo así con la esposa de Séneca, que en una tentativa de suicidio se abrió las venas, quedándose sin color todo el resto de su vida.

Para Hume la mayor vivacidad es la única señal que diferencia a las sensaciones y sentimientos sensoriales (ambos equivalentes a impresiones) de las sensaciones reproducidas (equivalentes a ideas) y de los sentimientos meramente representados no inmediatamente vividos; pues hay, según él, cosas objetivas de las que puede nacer la sensación para la fantasía, no para la razón, y la objetividad sólo se supone por la mayor vivacidad (2). La Psicología moderna afirma asimismo que la intuición es más viva (más "intensa" según su terminología) que la sensación reproducida (3), la cual sólo llega a esa fuerza de la impresión sensorial en ciertos casos excepcionales de cansancio muy fuerte o en las alucina-

(1) También E. Mach se declara en contra de la "abstracción prematura" en la enseñanza, *Erkenntnis und Irrtum*, 2.ª ed., Leipzig, 1906, pág. 130.

(2) D. Hume, *Tratado sobre naturaleza humana*.

(3) Véase W. Wundt, *Grundzüge*, 5.ª ed., pág. 477, III.

ciones de los enfermos del espíritu (1). Las sensaciones pueden compararse con el dinero en metálico y las palabras con el papel moneda (2). Conocido es que el efecto de la sensación reproducida es también más débil que el de la sensorial. Cuando el niño ve un fruto real "se le hace la boca agua" mucho más que cuando solamente se lo representa.

En toda nuestra vida se nota con claridad esta tendencia a la intuición. El que ha leído un drama quisiera verlo en escena; el que conoce una sinfonía por los papeles de música y siente admiración por ella, quisiera oírla ejecutar. Quien conoce por la Historia la vida de los pueblos clásicos, querría ver Italia y Grecia, y el creyente aspira a visitar la Tierra Santa. Nosotros sentimos, por sus resultados, que la intuición es mucho más eficaz que la palabra y el concepto. La frescura eterna de las canciones populares se basa en que han salido directamente de la intuición. Y Goethe exigía que toda poesía fuese ocasional, es decir, enlazada a un acontecimiento (3).

Todavía el niño gusta de la intuición más que el adulto; verifica menos asociaciones de palabras que éste y, por el contrario, más asociaciones de cosas. Y esto dura, según pruebas experimentales, hasta después de los catorce años (4). Por esto debe preferirse la intui-

(1) W. Wundt, *Grundzüge*, pág. 644.

(2) Véase A. Fouillée, *La evolución de las ideas-fuerzas*.

(3) Véase, en las *Conversaciones de Goethe con J. P. Eckermann*, la del 18 de septiembre de 1823.

(4) Véase Meumann, *Vorlesungen*, etc., págs. 224 y 490 (2.ª ed., pág. 498). También en la segunda edición (págs. 375, 511, 514 y 604) sostiene Meumann la tesis, que hemos indicado antes, en contra de los resultados aparentemente contradictorios de las nuevas experiencias. De la misma opinión que Meumann es A. Wreschner en su obra citada (págs. 153, 155 y 593). Cree,

ción en la instrucción verbal. Todas las ramas de la enseñanza deben empezar en lo posible con aquélla, y en realidad no con imágenes, sino con objetos. La Historia natural de animales y plantas exóticas debe aprenderse sólo mientras pueda hacerse visible con ejemplares vivos o en tanto que sea indispensable para la sistematización. Goethe y Jean Paul (1) aconsejan con razón el limitarse a la flora y fauna del propio país.

§ 3. *Medios auxiliares de la intuición.*—Existen materias como la Aritmética, la Historia y la Geografía en que, naturalmente, es imposible la verdadera intuición. El profesor de Historia tendría que ser un evocador de espíritus, debería poder despertar de sus tumbas a los héroes del pasado para que ejecutases una vez más, ante los escolares, parte de los actos de su vida o por lo menos para que los contases. El profesor de Geografía puede someter a la observación directa del escolar sólo un medio próximo, por tanto, una mínima parte de la tierra, necesitando valerse de recursos auxiliares. Serán éstos, en primer lugar, los modelos, es decir, todas las representaciones plásticas de los objetos; después las imágenes en el más amplio sentido, o sea las proyecciones de los objetos sobre una superficie adecuada. Así, por ejemplo, una fotografía u otra imagen, es una proyección del objeto sobre la superficie del cuadro; un fonograma es una proyección de sonidos humanos sobre una superficie que puede producirlos nuevamente. Las imágenes ópticas se han usado en la enseñanza desde

a base de sus experiencias, que los "niños asocian con más frecuencia que los adultos las representaciones individuales". Pero las representaciones individuales son necesariamente representaciones objetivas.

(1) *Levana*, 2.<sup>a</sup> ed., § 130, en donde se funda en Goethe. Véase Goethe, *Wahlverwandtschaften*, 2.<sup>a</sup> parte, cap. VII.

muy antiguo, las acústicas empiezan ahora a introducirse. Las placas fonográficas que contienen un trozo de prosa o verso recitado por un extranjero en su lengua materna o una romanza cantada reproducen ante los escolares su contenido por medio del aparato (1). Así oyen éstos en seguida la verdadera puntuación extranjera, que ningún profesor de su país les hubiera podido enseñar.

También en la enseñanza de la Historia Natural podrían utilizarse estos aparatos, reproduciendo por medio de ellos cosas de mucha importancia, por ejemplo, las voces de las aves.

A los medios auxiliares pertenece también cierta intuición indirecta que nace cuando el objeto que se presenta está en relación causal con otro objeto que no puede presentarse, y así el escolar adquiere mediante el primero un testimonio de la realidad del segundo, que se imaginará de este modo vivamente. Un arbusto de té auténtico, visto en un Jardín Botánico, anima la imagen que el escolar se había formado de la China; y esto sirve en cierto grado, no sólo para las cosas vivas, sino también para los productos industriales del mundo actual y del pasado. Un abanico japonés conduce la fantasía infantil al lugar de su origen, y una armadura de la Edad Media evoca la imagen de los hombres de aquella época y de sus luchas (2).

(1) Por ejemplo, los fonógrafos Doegen-Odeón, que B. Teubner ha introducido en el comercio de Leipzig. Véase también Weill, "L'application du phonographe à l'enseignement", en la revista *Die neueren Sprachen*, tomo XVIII, pág. 281.

(2) Por esto se incluyen entre los medios auxiliares de la intuición en la Geografía y en la Historia los fragmentos "históricos" y también los "productos de la tierra" que, como material escolar, ofrece, entre otros, F. Rausch en Nordhausen.

Pero donde no es posible ni la imagen ni la intuición indirecta, que da todavía un elemento intuitivo, está la palabra viva del profesor, la *viva voz*, que tiene mucho más valor que el libro, pues éste transmite signos mudos (1). El hecho de que la voz preste más vida al pensamiento se basa en la ley del tránsito del sentimiento de una representación a otras que se hallan asociadas con ella (2). La voz del profesor está unida para el alumno a una corriente de sentimientos vivos, despertados en él por la personalidad total del maestro. La palabra oída es, en cierto modo, calor radiante; la palabra leída, calor latente. Y de la viveza de la voz se pasa al contenido de la misma, a lo que dice la voz. Así también impresiona mucho más un libro a cuyo autor conocemos personalmente que otro cuyo autor nos es desconocido (3). Por

(1) Quintiliano dice, *Inst.*, II, 2, 8: "La lectura suministrará bastantes ejemplos que imitar; pero la *viva voz*, como se dice (*viva illa, ut dicitur, vox*), puede mucho más, sobre todo, la de aquel profesor a quien aman y temen los discípulos."

(2) Hume, obra citada, 1895, pág. 152: "La vivacidad de la representación de estos lugares (por ejemplo, la Tierra Santa para aquellos que la han visto) comunica fácilmente la representación de los acontecimientos que han tenido directamente relación temporal o especial con ellos. Y hace que aumente la fe al prestar mayor viveza a las ideas de los acontecimientos." Asimismo II, pág. 73: "Todas las pasiones pasan fácilmente de un objeto a otro que está relacionado con él." Lo que Hume llama vivacidad no se refiere sólo a la intensidad de la intuición, sino también a la de los sentimientos ligados a ella, los cuales se trasladan fácilmente de una sensación o representación a las que con ellas se unen. Véase Th. Ribot sobre el tránsito de los sentimientos por contacto y analogía de las sensaciones (*La psychologie des sentiments*, París, 1897, págs. 176-178).

(3) R. Hildebrand, *Vom deutschen Sprachunterricht*, 5.<sup>a</sup> ed. Leipzig y Berlín, 1896, pág. 49: "He hecho muchas veces la experiencia de que comprendo con más facilidad a<sup>u</sup> un escritor u orador cuando personalmente le conozco o le he oído hablar."

esto será preferible siempre la explicación del profesor a la del libro de texto.

§ 4. *Aumento artificial en la intensidad de la intuición*.—Aun cuando los medios auxiliares sean tan inferiores a los objetos mismos, ofrecen una ventaja, a saber: que están completamente en nuestro poder y por eso pueden aumentarse, cosa muy importante para la intuición. Principalmente hay que considerar aquí los medios auxiliares para el sentido de la vista. Este sentido se presta mucho a recibir impresiones vivas por medio de modelos e imágenes. Las impresiones se fortalecen de un modo sencillo, en primer lugar, por el color de las imágenes y de los modelos. Los colores impresionan mucho más que el dibujo sin colorido. Por eso es preferible, por ejemplo, hacer los modelos estereométricos en colores, o por lo menos animar sus bordes con líneas coloreadas, que hacerlos completamente blancos. Tampoco se comprende por qué las bolas de los tableros contadores han de ser de un amarillo pálido, casi sin color. Lo que el niño tiene que observar con atención debe atraer su vista; y mucho más atractivo que la falta de colorido es siempre el color, aun para los adultos. La blancura del mármol no era lo más agradable a la vista del griego. Más bien hacia sus estatuas en oro, marfil, mármoles de colores o pintados, y las blancas eran muy escasas. Y hasta sus templos (por ejemplo, el renombrado templo de Teseo, en Atenas) estaban pintados de rojo, de azul y de otros colores vivos (1).

(1) G. Semper, *Der Stil*, I, 1.<sup>a</sup> ed., Francfort, s. M., 1860, § 79 (2.<sup>a</sup> ed., § 81): "Por tanto, lejos de creer que en el tercer período del arte griego (siglos VI y V) el gusto dominante y el mármol que se usaba como materia principal hicieron que prevaleciese la falta del colorido en la escultura y arquitectura, sostenemos que ocurrió más bien lo contrario: la severa oligocromía conven-

Donde haya que emplear varios colores unos junto a otros será posible aumentar el efecto eligiendo colores complementarios. Sabido es que los colores complementarios forman el más fuerte contraste unos con otros, y por eso su intensidad aumenta recíprocamente (1). Por tanto, si, como a menudo sucede, se elige como fondo para un mapa un tono amarillo que va pasando por todos los matices, desde el siena oscuro de las montañas hasta el pajizo de las llanuras, será de mucho más efecto no señalar los ríos con negro, sino con el azul, que es su color complementario y que, además, resulta recomendable porque agrada a la vista del niño más que el negro. Los colores vivos del atlas geográfico tienen para el niño un gran atractivo, constituyendo un motivo más para que lo mire. Los carteles de lectura para el abecedario se han hecho siempre blancos, con letras negras, y agradarían mucho más a los niños si fuesen amarillos, con letras azules. Habrá quien considere que éstas son "pequeñeces" sin valor; pero se debe responder a los que así piensan con la frase de Pestalozzi (2): "En la juventud, Dios lo sabe, depende todo de pequeñeces." Pues las reglas del maestro influyen, por decirlo así, en dos dimensiones, no sólo en el momento, sino durante muchos años, mientras se emplee aquel material de enseñanza, y no sólo en un

cional se convirtió en una espléndida policromía." Véase el templo de Teseo en la serie de láminas que va al final de ese libro. También O. Jahn, *Aus der Altertumswissenschaft*, Bonn, 1868, pág. 247.

(1) Son complementarios, por ejemplo, el rojo y el verde cardenillo, el anaranjado y el azul verdoso, el amarillo de oro y el azul, el verde y el púrpura. Ebbinghaus, 211 y 218 de su obra citada (2.ª ed., págs. 226 y 233).

(2) *Leonardo y Gertrudis*, II, cap. IX. También Herbart, *Umriss*, § 156.

alumno, sino en muchos. Del punto sale una línea, y de la línea, una superficie.

Así como para el sentido de la vista puede aumentarse la impresión, puede hacerse lo mismo para el sentido del oído. El medio más conocido y usual es el hablar o leer a coro. Pestalozzi (1), Feltbiger (2), Saltzmann (3), Herbart (4) y otros pedagogos eran ardientes partidarios de esto, aunque Rochow (5) no. Yo creo que quien haya enseñado alguna vez, lo será también. Es evidente el gran efecto que produce el hablar a coro, pues resulta el mejor medio para alejar el cansancio de una clase, y, como veremos más adelante, la fuerza de la impresión ayuda a la atención y la memoria.

Pero al "aumento" de la intuición no pertenecen sólo los casos de *refuerzo* de la impresión, sino también los de agrupación de impresiones simultáneas de diversos sentidos cuya unión denominó Herbart "complicación" (6) y ha continuado en alemán con este nombre. Es indudable que así aumenta el grado de fuerza de la sensación porque la excitación anímica es mayor cuando a un sentido activo se unen un segundo o tercer sentido como cooperadores. Pero, en todo caso, la complicación enriquece el contenido de la intuición y es muy eficaz auxiliar de la memoria, como se demostrará después. Es uno de los medios específicos de la "escuela

(1) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Cartas II y VII.

(2) J. I. de Feltbiger, *Methodenbuch*, editado por T. Tupetz, Viena, 1806, pág. 25.

(3) Véase su *Ameisenbüchlein*, Prólogo, al final.

(4) *Pedagogía general*, lib. II, cap. IV; *Umriss*, § 69 y 81.

(5) E. de Rochow, *Geschichte meiner Schulen*, Schleswig, 1795, pág. 59.

(6) Véase más adelante el párrafo sobre "La memoria complicativa".

del trabajo" que se abrirá paso en el porvenir. Pues el trabajo sobre las cosas pone más sentidos en actividad que la mera observación, empezando por el tacto, susceptible de las más variadas impresiones, y al que no se ha dado importancia hasta estos últimos tiempos.

§ 5. *Corrección de los errores en la intuición.*—La intuición o es menos importante para la educación que para la instrucción. En educación existe absoluta conformidad en que debe evitarse la intuición de una acción mala, porque obra contagiosamente. Suele recomendarse a lo sumo lo que hacia Rousseau, o sea presentar al alumno, para atemorizarle, las consecuencias de una mala acción mediante el ejemplo de los demás. Para la instrucción, en cambio, no existe esta conformidad. Schleiermacher dice (1): "Es inútil la precaución contra lo inexacto." Hay pedagogos que autorizan la presentación de lo erróneo para proporcionar al alumno la ocasión de corregirlo. Bautista Guarino (2), el joven, recomienda al maestro que decline mal algunas voces para probar la seguridad del discípulo. Y Felbiger aconseja en la enseñanza de la ortografía que se escriba mal, intencionadamente, en el encerado, para que los niños hagan las correcciones (3). Pero esto es equivocado, pues lo mal escrito perdura en la memoria del escolar, impidiendo que se grabe lo exacto, lo correcto, como veremos en el capítulo de la memoria. Este mismo influjo de lo erróneo es de temer cuando en la enseñanza de la lengua se emplea una forma defectuosa. H. Per-

thes (1) hace notar "que toda falta, no sólo desalienta al niño mismo, sino que es como un genio maléfico que anda entre los niños. Pues si la forma inexacta lleva al oído un grupo de sonidos nunca escuchados, hace en él más profunda impresión que la forma exacta oída frecuentemente, por lo que los alumnos tenderán, aun contra su deseo, a reproducir la primera". Perthes da aquí demasiado valor al efecto del contraste; pero es indudable que una forma inexacta engendra muchas iguales a ella. Y un método de enseñanza del lenguaje que pueda ser manantial de formas falsas es por eso mismo peor que otro que esté a salvo de este peligro.

Con la pronunciación defectuosa sucede lo mismo que con las formas inexactas; no basta combatirla, es preciso precaverla. Para esto pueden servir, entre otras cosas, los fonógrafos mencionados antes. Tenía mucha razón Pestalozzi (2) al recomendar las pizarras, no sólo para la escritura y el dibujo, sino para todo, porque se pueden borrar en ellas las faltas.

§ 6. *Preparación para la intuición.*—Hasta ahora hemos considerado el lado pasivo de la intuición, la sensación pura, por decirlo así, y sus factores; pero la intuición no es meramente pasiva. Ni sólo tiene valor la primera de las frases de Kant que antes hemos citado, a saber: "Pensamientos sin contenido, es decir, sin intuiciones, son vacíos", sino que también vale la segunda: "Intuiciones sin conceptos son ciegas": "nunca tenemos una conciencia vacía, sino una conciencia en la que viven representaciones y hasta conceptos, es

(1) *Erziehungslehre*, pág. 112 (nueva ed., pág. 80).

(2) *De ordini docenti et studenti*. Este libro fué escrito por el famoso humanista próximamente en 1458. G. Woigt, *Die Wiederbelebung des Klassischen Altertums*, 3.<sup>a</sup> ed., I, Berlín, 1893, pág. 51. El título es distinto, *De ordini docenti et discendi*.

(3) J. I. de Felbiger, *idem*, *íd.*, pág. 55.

(1) *Zur Reform des lateinischen Unterrichts*, IV, Berlín, 1873, pág. 26. Véase también Martin Hartmann, *Die Ansehung im neusprachlichen Unterricht*, Viena, 1895, pág. 16, y Ziller, *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 287.

(2) Carta VII.

decir, representaciones exactamente limitadas. Las antiguas representaciones inconscientes, o sea, mínimamente conscientes, influyen en toda nueva sensación, y a menudo en tal grado, que la falsean, como se prueba en la llamada "asimilación" (1). Cuando por la noche veo a lo lejos un sauce y lo tomo por un hombre, y cuando leo una palabra mal escrita como si estuviera bien, triunfa la representación sobre la sensación y le comunica su contenido.

Esta facultad de la representación es de una importancia decisiva si penetran en nosotros varias sensaciones a la vez. Como no pueden aceptarse todas, es preciso hacer una selección de las mismas. Tales casos se dan también en la enseñanza. Ocurren en realidad siempre que el profesor no puede ofrecer al alumno los objetos aislados y graduados cuidadosamente, teniendo que ponerlo ante una multitud desorganizada de objetos, por ejemplo, en una excursión escolar, o en la visita a un museo. Es imposible que el alumno lo perciba entonces todo a la vez y debe elegir algo; pero si la elección se abandona a la casualidad, se malogra el propósito educador, especialmente cuando aquélla no puede repetirse. Por esto es preciso que el profesor prepare la intuición dando en general ciertas nociones, que únicamente recibirán su vivacidad concreta mediante la intuición futura. Allí donde tenga todos los elementos en su poder y donde la intuición pueda repetirse no empezará el profesor por las nociones; pero donde no se halle en situación tan favorable, debe preparar la intuición valiéndose de las nociones. Antes de recorrer un Museo de Arte anticipará a sus alumnos varias ideas, por ejemplo, la de composición. También podrá desarrollar esta

(1) W. Wundt, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 528.

idea ante un grupo artístico o ante varios grupos; pero el tiempo no se presta a eso donde hay mucho que ver y que asimilar. Cuando ya se ha anticipado la noción basta una explicación breve. Si antes de un viaje escolar se ha explicado a los niños que los límites del terreno, que pueden verse fácilmente, nos indican la extensión de la propiedad, según que veamos pequeñas parcelas o campos extensos; que, igualmente, de la magnitud de los edificios fabriles se infiere la importancia de la industria, éstos serán datos que invitarán al alumno a hacer observaciones económico-sociales desde el coche del ferrocarril, observaciones que de otro modo no se le hubieran ocurrido. Y así en todas partes están íntimamente unidas la noción y la intuición, pudiendo ocurrir casos en que la intuición deba ir después de la noción, a pesar de su derecho de prioridad (1).

§ 7. *La intuición como rama de la enseñanza*.—Dédicase de lo anterior que la intuición, como función, es un principio necesario en la enseñanza. También lo será la intuición como contenido (véase pág. 245), como esencia indispensable de la educación material, o sea el conocimiento. Pero este intuir, como podía llamarse a la función abreviadamente, no ha quedado sólo como principio general, sino que ha llegado a ser una materia especial. El intuir es, naturalmente, menos fati-

(1) Meumann, *Vorlesungen*, etc., II, pág. 187. Sin embargo, no puedo coincidir con él en lo relativo a los primeros cursos cuando dice (ídem, id., pág. 188): "El desarrollo intelectual aumenta mucho más del concepto a la intuición que de la intuición al concepto." Esto sólo puede aplicarse a los años posteriores y sólo a ciertos métodos. En la 2.<sup>a</sup> ed., pág. 692, concede Meumann que hasta los catorce años todas las funciones de los sentidos, hasta aquellas tan elementales como la sensibilidad para la intensidad de los colores progresan constantemente, mientras que el pensar sólo se desenvuelve más adelante.

goso que el pensar, por lo cual lo colocó A. H. Francke entre los ejercicios especiales recreativos en "horas libres" (1). Esos recreos consistían esencialmente en "visitas a los artistas y a los obreros" (2); en paseos instructivos, en los que se estudiaban los tres reinos de la naturaleza, y también en "disciplinas mecánicas" (3) (torno, fabricación de cartón y de vidrio) y en "disciplinas relacionadas con la Matemática" (4) (Astronomía, Música, Dibujo y Caligrafía). Las ocupaciones mecánicas y matemáticas eran, según la opinión de Francke, análogas a las materias intuitivas, porque también aquéllas descargan el espíritu y ofrecen la posibilidad "de que los pequeños aprendan con alegría" (5).

Los filántropos defendieron la intuición, como principio, más aún que Francke; pero tampoco como materia la descuidaron en absoluto. Las "conversaciones instructivas" que prescribía Dessau para las "horas libres", así como también los "paseos" correspondientes, hacen recordar los "recreos" de Francke (6). Pero E. de Rochow quería, especialmente mediante su *Amigo de los niños* (1776), enseñar, a la vez que las materias escolares abstractas, todo lo concreto que pudiera tener interés, desde las ventajas de la cría del ganado

(1) A. H. Francke, *Verbesserte Methode des Paedagogii Regii zu Glaucha vor Halle*, 1721, cap. III. De los ejercicios recreativos habla en su citada obra, págs. 416-428.

(2) Idem, id., pág. 416.

(3) Idem, id., pág. 419.

(4) Idem, id., pág. 425.

(5) Idem, id., pág. 346. Esta aplicación ha sido tomada del primer "Reglamento y método" del *Pädagogium* (1702), en donde, con las palabras arriba citadas, se introducen los ejercicios recreativos. La Botánica, el torneado, las visitas a los talleres se citan ya expresamente (idem, id.).

(6) A. Pinloche, pág. 467 de su citada obra.

en establos, comparándola con las dehesas al aire libre, hasta las leyes nacionales, cuya eficacia se siente en todo momento.

Pestalozzi deseaba, como ya se ha dicho, que la madre enseñase la intuición como materia, y en realidad que fuese la única materia que aquélla enseñase. Pero también para la escuela habla de la intuición, no como principio (al modo de su intuición del cuadrado, base de la educación formal, pág. 221), sino como materia especial. Me refiero a "la nomenclatura bien seriada", una sucesión ordenada de nombres que hace que la instrucción escolar empiece a la vez que el deletreo. Se gún su opinión, esto constituía uno de los tres elementos de la realidad que antes se han citado (pág. 250), y era una continuación de la intuición natural que la madre debía dar al niño.

Claro que esta nomenclatura ha sido abandonada. Se introdujo por un error (véase pág. 251); pero sigue existiendo con razón la idea de Pestalozzi de que el niño conozca con exactitud y no superficialmente las cosas que le rodean. Herbart dice, haciendo referencia a esto: "Los niños ven con claridad, pero rara vez observan (1)." Esto mismo pensaron los partidarios moderados de Pestalozzi, por lo cual exigían (por ejemplo, B. G. Denzel) horas especiales para la enseñanza intuitiva, ocupadas esencialmente en hacer claras y visibles para el niño las cosas y las personas que le rodean, en sus relaciones mutuas, y, por tanto, hacer aplicables a la instrucción futura sistemática sus representaciones correspondientes, "de modo que pasen así de la vida doméstica a la escolar". Desde hace varias decenas de años se ha introducido la enseñanza intuitiva

(1) *Umriss*, § III.

con esta tendencia en una gran parte de las escuelas alemanas (1).

Por medio del estudio experimental se comprobó lo que ya había sido hallado por los teóricos antiguos. Las declaraciones infantiles prueban que los niños no ven ni oyen con exactitud, ni siquiera los niños que asisten desde tiempo a la escuela (2). Y en realidad se demuestra que las diversas categorías de los fenómenos entran en la conciencia solamente unas después de otras. El primer estadio de la percepción comprende los seres, y en realidad más bien los animados; por consiguiente, los hombres y animales; el segundo, las acciones; el tercero, las relaciones especiales; el cuarto, las cualidades de las cosas, pues aun aquellas tan llamativas como los colores no suelen observarse con exactitud hasta el final (3). A esta sucesión en la aparición de las categorías se ajustaría la instrucción que partiese de las personas y de sus acciones. También en esto se ha adelantado la observación didáctica, puesto que desde hace mucho tiempo prescribe que se disfraze con narraciones la primera enseñanza intuitiva (4).

(1) F. Schäfer, *Geschichte des Auchauungsunterricht* (en C. Kehr, *Geschichte der Methodik des deutschen Volkschulunterricht*, 2.<sup>a</sup> ed., I, Gotha, 1889), págs. 494-496, y J. Kühnel, *Comenius und der Anchauungsunterricht, Dissertatione*, Leipzig, 1911, pág. 28.

(2) William Stern, "Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörsprodukt", en sus *Beiträge zur Psychologie der Aussage*, 1.<sup>a</sup> serie, Leipzig, 1903-904 (págs. 269-415), pág. 291: "En los niños de siete años era falso casi siempre cualquier otro tercer elemento del contenido positivo del testimonio."

(3) Idem, íd., págs. 393-398.

(4) J. Kühnel, *Moderner Auchauungsunterricht*, Leipzig, 1910, pág. 17.

Por consiguiente, hemos demostrado de nuevo la necesidad de la instrucción intuitiva como una materia independiente. Allí donde existe debe permanecer, y donde falta debe ser introducida. La didáctica moderna aspira con razón a unirla a la enseñanza del trabajo, la cual debe predominar especialmente en los primeros años escolares. En efecto, el niño responde más a la acción que a la percepción. Pero precisamente las percepciones que adquiere por un obrar metódico son para él imborrables y le impresionan vivamente.

## II

### LA ATENCIÓN

#### A. Los hechos.

§ 1. *El estado de atención*.—La atención es un estado muy conocido por todos, que se distingue claramente en nuestra conciencia de la distracción, que es su estado opuesto. Vamos, por ejemplo, de paseo por el campo, abandonándonos a las impresiones diversas y variables de los sentidos y al juego irregular de nuestros pensamientos. Entonces vuela sobre nosotros un ave de vistoso plumaje. Como nos agrada, prestamos atención, la seguimos con nuestra mirada, la vemos asirse con los pies a las ramas de un pino, y golpear la corteza con el pico, girando alrededor del tronco. En seguida comprendemos por estas señales que se trata del pico-carpintero. Seguimos contemplándola aún largo tiempo; después cesa nuestra atención hacia ella; vemos luego otras aves en que no habíamos reparado antes. Andamos algunos pasos más y oímos un reloj que da la hora. En el momento no prestamos atención; pero apenas suena la última campanada, caemos en la cuenta de que tenemos el tiempo limitado; reproducimos las

campanadas oídas, recordando atentamente, y volvemos a contarlas en la memoria. Han sido una, dos, tres, cuatro..., luego son ya las cuatro. Regresamos. En el camino nos viene a la memoria un trozo de poesía; queremos recitarla y no recordamos el último verso, no rima; buscamos varias veces en vano la frase exacta variando las expresiones. Nos paramos un poco para dedicarnos por entero a reflexionar. Por fin encontramos el verso adecuado, que ya rima, que ya conocíamos, que encaja, por decirlo así, como la llave en la cerradura, y recitamos la estrofa entera una vez; dejamos en paz a nuestra memoria y volvemos a casa entregados de nuevo al juego de nuestros pensamientos.

Aquí tenemos tres estados de atención: la observación del pico-carpintero, el recuento de las campanadas del reloj y el recuerdo de la estrofa de la poesía. Estos constituyen a la vez ejemplos de sus diferentes clases. La observación del pico-carpintero pertenece —según una diferencia establecida en el siglo XVIII (1)— a la atención sensible, porque se dirige a una impresión de los sentidos. A esta clase pertenece también el recuento de las campanadas del reloj, que perduraban en la conciencia y que todavía en los sentidos “resuenan” (2). El recuerdo de un verso de la estrofa, es decir, de representaciones reproducidas y de sus combinaciones, es un ejemplo de atención intelectual. Además, el primer estado, la observación del pico-carpintero provocada por

(1) Esta observación se debe en Alemania a E. Platner, que, en lugar de “atención intelectual”, dice “atención racional”. Véase D. Braunschweiger, *Die Lehre von der Aufmerksamkeit in der Psychologie des 18. Jahrhunderts*, Leipzig, 1899, pág. 28.

(2) El “resonar” es una expresión artificial que los psicólogos aplican a toda clase de percepciones y no sólo a las auditivas.

una impresión externa, independiente de nosotros, es un caso de “atención involuntaria”, no libre, muy general entre los animales y en los niños. Los otros dos casos son ejemplos de atención voluntaria, que ya desde el siglo XVIII (1) ha sido distinguida de la involuntaria y nace de un propósito previo, de una representación de fin.

Un “sentimiento de actividad” (2), de “quebrarse la cabeza”, como le llama G. Th. Fechner, es común a todas las clases de atención como hecho psíquico indudable, según dice Wundt, y siempre va acompañado de leves sensaciones de tensión en el órgano del sentido que está atento o en toda la cabeza (3); sentimiento que falta cuando nos entregamos a un mero juego de representaciones o ideas. Es indiferente que persigamos series de sensaciones que se nos dan, como ocurre en la observación atenta, o series de pensamientos que nos son dadas, como ocurre en la lectura atenta, o bien que produzcamos nuevas series de ideas, como ocurre en la meditación. En ambos casos existe el sentimiento de actividad, el esfuerzo; solamente que en el segundo caso será más intenso que en el primero. Y que la atención es realmente una actividad lo prueba el hecho de que nosotros interrumpimos todas las demás actividades, incluso la marcha automática, y nos quedamos quietos cuando fijamos intensamente la atención en un objeto o en una idea (4), mostrándose en nuestra fisonomía la tensión de ciertos músculos, de los que se hablará más

(1) Braunschweiger, ídem, íd., pág. 63.

(2) Wundt, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, Leipzig, 1903, pág. 331.

(3) Idem, íd., pág. 337.

(4) O. Külpe, *Grundriss der Psychologie*, Leipzig, 1893, página 449. Esta obra contiene un estudio claro y completo de la atención.

tarde. En estudios experimentales más exactos se ha demostrado que no existe propiamente el estado de atención duradera, sino una atención interrumpida y luego renovada (como es natural en toda actividad), o sea "intermitente" y rítmica, por decirlo así (1). El estado psíquico fundamental se comprenderá muy bien con la comparación que hace Wundt (2): "Así como para la vista existe en primer lugar un campo visual en el que aparecen multitud de cosas, puede hablarse también de un campo visual de la conciencia en el que se hallan diferentes representaciones. Pero nosotros podemos llevar un objeto del campo visual del ojo al punto visual, dirigiendo el eje ocular de modo que estén en línea recta la mancha amarilla de la retina, el punto medio óptico del ojo (3) y el lugar fijado. Del mismo modo podemos realizar una sensación o una representación, llevándola, por medio de la atención, del campo visual interior al punto visual y elevándole de percepción a apercepción.

Para Wundt, esta expresión "apercepción" equivale a "atender". Se diferencia mucho del sentido que otros dan a la apercepción. Para Leibniz, apercepción significa conocimiento reflexivo del estado interior (4). Esto mismo entendían por apercepción Wolff y todos los psicólogos del siglo XVIII, incluso Kant, que llama a

(1) W. Wundt, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., II, pág. 336. Meumann (*Vorlesungen*, II, pág. 256) encuentra además desviaciones individuales en la forma de la intermitencia y pretende ver "en la diferencia entre la atención fija y la inestable una diferencia fundamental de las disposiciones del hombre".

(2) Idem, *íd.*, pág. 333.

(3) Este punto no es el foco de la superficie exterior del cristalino, sino que está próximo a éste, pues también la córnea y los cuerpos hialoides refractan la luz. Wundt, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., página 501.

(4) Leibniz, *Principes de la nature et de la grâce*, § 4.

la reflexión *apercepción trascendental*, cuando es pura función apriorística de la combinación, y *apercepción empírica* o "sentido interno", cuando está llena de contenidos psíquicos (1). Pero para Leibniz tiene indudablemente otro significado además de éste: en oposición a la mera percepción, significa la percepción que llega a hacerse consciente por la fuerza de la impresión sensorial; por tanto, la percepción atenta. "Un ruido del que tenemos una percepción, pero en el cual no reparamos, llega a hacerse aperceptible mediante un pequeño aumento (2)." "Los que viven en un molino no aperciben en modo alguno el ruido del mismo (3)." Naturalmente, la reflexión y la atención son hechos muy distintos. La atención es un concepto mucho más amplio (4). Toda reflexión consciente va unida, como tal, a una atención de nuestro estado interno; pero no toda atención va acompañada de reflexión. Por el contrario, en muchos estados de la atención más profunda, como, por ejemplo, la contemplación de una obra de arte o de un paisaje, desaparece la reflexión o percepción de nosotros mismos. Sin embargo, no es así como debe explicarse la dualidad de significado que para Leibniz tiene la apercepción. La acepción en que Wundt la toma está incluida en el segundo significado.

La apercepción tiene para Herbart un sentido muy distinto. La describe del modo siguiente: "Las apreciaciones del sentido externo se aperciben o se apropián cuando despiertan, mezcladas con ellas, representaciones antiguas análogas y las introducen en sus combinacio-

(1) Kant, *Critica de la razón pura*.

(2) Leibniz, *Nouveaux essais*, II, 9, § 4.

(3) Idem, *íd.*, II, 1, § 15.

(4) Véase W. Wundt, *Grundzüge*, III, 5.<sup>a</sup> ed., notas.

nes (1)." Y de modo semejante se apercibe una representación de la percepción interna, por ejemplo: una ocurrencia repentina es apercibida por la masa de ideas análogas. Las "masas de representaciones" ya homogéneas son "las fuertes, las dominantes", frente a las nuevas que llegan del exterior o frente a las representaciones percibidas interiormente. "Las últimas han de dejarse arrastrar por aquéllas para ser colocadas en su sitio (2)." Las que ya existían se llaman "apercipientes", y las otras, "apercibidas".

Aquí hay dos hechos muy distintos, incluidos ambos en la apercepción: el "acto de mezclar" o "mezcla", como lo llama la terminología actual, lo mismo que Herbart, y la "aprehensión" o clasificación de las representaciones en órdenes dados. Se encuentran, respectivamente, al principio y al fin de la escala de las funciones psíquicas. La mezcla se verifica de un modo involuntario e inconsciente, cuando no en la sensación primitiva, como, por ejemplo, al fundir en una sola las dos imágenes de la retina. Por el contrario, la aprehensión se verifica voluntaria y conscientemente, por ejemplo: al ver una flor morada en el lindero de un campo recordamos la centaura azul por su tallo, hojas y forma; sin embargo, su color morado nos hace dudar en un principio sobre si debemos colocarla entre las de este género; pero, finalmente, después de una atenta comprobación, formamos una especie aparte que pertenecerá al género centaura y será la centaura morada. La mezcla es, por tanto, una aptitud existente ya en lo inferior de la vida psíquica; la aprehensión, por el contrario, es muy elevada, conduce a la sistematización y constituye uno de

(1) *Psychologie als Wissenschaft*, § 125.

(2) *Idem*, § 126.

los últimos productos del pensar. Pero ambas, según Herbart, son apercepción.

Y, en efecto, Herbart aplica definitivamente este término a todo proceso psíquico, menos a la sensación, a la inhibición y acaso a la complicación. (Véase lo dicho al hablar de la "Memoria".) Por ejemplo, en el *Umriss* dice (§ 77): "Este apercibir debe estar sencillamente en actividad constante durante toda la instrucción." Y cita luego, como perteneciente también a la apercepción, la unión de las palabras con las representaciones; por tanto, la reproducción a base de una complicación sólida y duradera. Después, como "grado superior" de la apercepción, puede considerarse el siguiente: "Las representaciones preexistentes se elevan, amplían y densifican, con lo cual se ordenan y fortalecen." Aquí hay, por lo menos, tres operaciones muy distintas: abstracción (ampliar y densificar), coordinación (ordenar), fortalecimiento (es decir, hacerse más conscientes o más claras) (1), después de que las representaciones han sido ya "elevadas" por el mecanismo psíquico. Parece, pues, que para Herbart este mecanismo no es otra cosa que una subclase de la apercepción. Más tarde se "aperciben las faltas", reconociéndolas como tales, lo que dista mucho de ser un proceso sencillo. Empieza con un reconocimiento parcial involuntario, para terminar después con una comparación y una aprehensión conscientes. Así sucede, por ejemplo, cuando corregimos la errata "remo de flores" poniendo en su lugar "ramo de flores".

Pero con tantos significados como parece tener para Herbart la apercepción, no sirve este término para fines

(1). Respecto a la claridad, véase más tarde "Los efectos de la atención".

científicos (1). En la Psicología se llega a diferenciar exactamente ante todo los fenómenos voluntarios y los involuntarios, que Wundt separa en pensar asociativo y pensar aperceptivo. También para él es múltiple el pensar aperceptivo, por lo que lo divide en varias subclases, aunque todas toman la apercepción como punto de partida. Y para Wundt no tiene ésta más que un significado: el *acto de atender*, que cuando dura, se llama la atención. La palabra "atención" pone más bien de relieve el carácter subjetivo, y el vocablo "apercepción", el carácter objetivo de un mismo proceso (2).

Parece extraño que dos conceptos tan distintos como la apercepción en el sentido de Herbart y en el sentido de Wundt puedan recibir el mismo nombre. Esto consiste, según ha dicho Ebbinghaus (3), en que cada uno de los dos representa un proceso necesario que se verifica al interpretar una impresión nueva. Esta, por una parte, se recibe involuntariamente en el sentido de las antiguas; se inserta en éstas, enriqueciéndose así, como dijo Herbart. Mas, como nota Wundt, no todo se percibe de modo igual, sino que se aísla y se apropiá con exactitud sólo una parte. Ebbinghaus (4) dice acertadamente que la palabra "interpretación" (*Auffassung*) comprende en sí los dos procesos.

Pero una vez implantado en la terminología psicológica el significado más estricto, más determinado de la apercepción y del pensar aperceptivo (el de Wundt), es

(1) W. Wundt, *Völkerspsychologie*, I, 1, pág. 461 (2.<sup>a</sup> ed., página 449).

(2) Idem, *id.*, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, § 341.

(3) Véase su obra *Grundzüge der Psychologie*, II, Leipzig, 1908, págs. 30-32, y también *Abriss der Psychologie*, Leipzig, 1908, página 101.

(4) Idem, *id.*

de desear que se mantenga. Desgraciadamente, hay quien admite todavía el significado antiguo, indeterminado, de la apercepción. Meumann (1) cree, por ejemplo, que ésta abarca los dos significados anteriormente mencionados. La apercepción "comprende en el aspecto material... todas las representaciones (en el más amplio sentido de la palabra) que sacamos del fondo de nuestros conocimientos y experiencias anteriores y también de nuestros juicios, conceptos y reflexiones lógicas para llevarlas a la percepción" ... "En el aspecto formal, la apercepción comprende todo lo que constituye nuestra actividad voluntaria en la propia percepción sensible." Así resulta muy pequeña la diferencia entre las ideas asociativas y las aperceptivas, porque en el primer significado que da Meumann a la apercepción también se incluyen necesariamente asociaciones.

Tal distinción es indispensable, pues corresponde a dos procesos que son opuestos psicológica y fisiológicamente. El uno, el asociativo, es involuntario; el otro, el aperceptivo, es voluntario, es un proceso voluntivo. Fisiológicamente, el primero es un caso de excitabilidad refleja; el segundo, por el contrario, lo es de contención; y es cuestión muy importante para la Pedagogía la separación entre lo voluntario, y, por tanto, nacido del esfuerzo, y lo involuntario, o sea mecánico. Tanto la asociación, es decir, la unión mecánica de una representación con otra, como la apercepción, o sea el atender y el consiguiente pensar aperceptivo, pueden subdividirse de varias maneras: para la primera puede aceptarse la división que ha hecho

(1) *Vorlesungen*, I, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 209.

Wundt (1), y para la segunda hay que recurrir a las actividades mentales establecidas por la lógica formal. Las ideas aperceptivas pueden convertirse en asociativas mediante una repetición frecuente, pero la inversa es imposible. También aquí se ve la diferencia esencial entre la interpretación inconsciente y la consciente, cuya diferencia no debe quedar oculta por la vaguedad de la terminología. Si se necesita una expresión que abarque a las dos, debe decirse sencillamente "interpretación".

§ 2. *Causas de la atención*.—No existe entre los psicólogos tanta conformidad, como respecto a los meros hechos, respecto a lo que puede producir ese estado que en la vida psíquica se destaca claramente con el nombre de *atención*. Claro es que no existe sólo una causa, sino que hay varias causas que pueden producir, bien aisladas o en combinaciones varias, el acto de atender y la atención consiguiente.

La fuerza de la impresión sensorial es una causa muy frecuente de la atención, y como tal la han reconocido todos los psicólogos. Por ejemplo: si se oye bruscamente en medio del silencio un disparo, se interrumpen en seguida nuestras ideas y se dirige nuestra vista inmediatamente al lugar de donde, al parecer, viene el ruido. El mismo Herbart, que otras veces concede poca importancia a la atención sensorial, cita, sin embargo, dos condiciones de la atención involuntaria, que se rela-

(1) *Grundriss der Psychologie*, 4.<sup>a</sup> ed., págs. 267-300. Las clases de asociación son, según él: mezcla, asimilación, complicación, asociación sucesiva. Esta última se divide nuevamente en varias clases: reconocimiento sensible, conocimiento, recuerdo, memoria (esta última sólo en parte, considerada como resultado del recuerdo y no del pensar aperceptivo). Véase más adelante el capítulo sobre "La Memoria."

cionan con la intensidad de la sensación, "independientemente de la reproducción", a saber: "La fuerza de la impresión y la mayor impresionabilidad" (1), y de esta última depende igualmente el aumento o disminución de la intensidad de la sensación. También Wundt, entre "los influjos que dirigen la apercepción" (2), cita la "fuerza de la impresión". H. Ebbinghaus (3) dice que esta fuerza es la primera condición de la atención; Külpe (4) la considera como un elemento importísimo para la atención junto a la falta de otras impresiones; y Th. Ziehen (5) le concede también un gran valor, lo mismo que a la concordancia de las nuevas sensaciones con las imágenes evocadas de sensaciones anteriores, concordancia que produce la "claridad". Y en general no hay psicólogo que no reconozca como factor de la atención la intensidad de la impresión.

Mucho mejor es, por el contrario, la conformidad respecto a una segunda causa posible. El grado de sentimiento de una representación se reconoce por experiencia como un excitante de la atención. Un drama de asunto indiferente nos aburre, mientras que un drama de escenas dolorosas nos cautiva, es decir, cautiva a nuestra atención. Ribot va demasiado lejos al considerar el sentimiento como la única causa de la atención involuntaria ("espontánea", según su terminología). A propósito de ella dice: "Fuerte o débil, siempre reconoce como causa estados afectivos. Esta regla es absoluta,

(1) La Psicología como ciencia.

(2) *Grundzüge*, III, pág. 336.

(3) Idem, I, Leipzig, 1902, pág. 576 (2.<sup>a</sup> ed., pág. 602).

(4) Idem, pág. 454.

(5) *Leitfaden der physiologischen Psychologie*, 5.<sup>a</sup> ed., Jena, 1900, pág. 198.

sin excepción (1)." Y después añade (2): "Un hombre o un animal que fuese incapaz de alegría o dolor sería también incapaz de atender." Dice, en contra de Condillac, que "la intensidad es sólo un elemento, es el más pequeño", y por tanto —según se deduce de la argumentación total de Ribot—, resulta incapaz por sí sola para producir la atención. Entre los demás psicólogos, muchos, como Wundt (3), Höffding (4), Külpe (5), Ziehen (6) y Ebbinghaus (7), reconocen el grado de sentimiento como una causa de la atención; pero algunos, como Herbart y como R. Erdmann, quien, aun cuando en los detalles no coincide, en esencia sigue a Herbart, ni siquiera lo citan; es más: Herbart cree que perjudica a la atención aquel grado de contraste entre las representaciones que puede ir acompañado de sentimiento (8).

(1) Th. Ribot, *Psychologie de l'attention*, 7.<sup>a</sup> ed., París, 1903, pág. 11. También págs. 17, 42, 49, 121, 141 y 165.

(2) Idem, id., pág. 13.

(3) Su obra, pág. 342.

(4) H. Höffding, *Psychologie*, 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1901, páginas 163 y 219.

(5) Pág. 454 de su citada obra.

(6) Pág. 200 idem id.

(7) 2.<sup>a</sup> ed., pág. 602 de su obra.

(8) Herbart, *Psychologie als Wissenschaft*, § 128, en donde añade a las dos "causas positivas" citadas otras dos "causas negativas", o sean el "grado de contención" y la "alteración del equilibrio de las representaciones anteriores". (De los ejemplos que cita Herbart en el mismo párrafo se deduce que por "causas negativas" no entiende aquí las causas fundadas en la falta de motivos y que por esto influyen positivamente, sino más bien los obstáculos.) Pero el grado de contención depende del grado de oposición entre las representaciones nuevas y las antiguas. La oposición puede consistir en que una representación "oscile entre fuerzas contrarias" (una que la impulsa y otra que la refrena). Y semejante estado, según Herbart, es un senti-

Naturalmente —según la clasificación de las condiciones en que se produce el sentimiento, expuesta antes— se considera como causas de la atención, no sólo los sentimientos sensoriales y representativos producidos materialmente, sino también los producidos formalmente. En especial los sentimientos representativos formales pueden convertir lo que es en sí indiferente en una cosa de valor, y, por tanto, hacerlo objeto de la atención.

Estos sentimientos se basan en las combinaciones de representaciones. Son éstas, en parte, involuntarias, asociativas, y, en parte, voluntarias, aperceptivas. Entre las primeras están las que se caracterizan por un sentimiento vivo y se relacionan con nuestro conocimiento, siendo, por tanto, favorables o desfavorables a la economía de energía espiritual, a saber: el reconocimiento y su contrario la sorpresa. El simple reconocimiento comunica cierto grado de placer a una representación

miento. Véase idem, id., § 104. De este modo, el sentimiento para Herbart no favorece la atención, sino que la perjudica. En cuanto a B. Erdmann, véase su tratado "Zur Theorie der Apperception" (en el *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, tomo X, págs. 307-345 y págs. 391-418), en donde se citan tres condiciones de la percepción entre las que no se encuentra el sentimiento, al que tampoco se cita al hablar de la determinación de la masa de apercepciones. Por lo demás, la "pérdida del equilibrio de representaciones anteriores" no significa que las nuevas rompan el equilibrio a las antiguas, sino que las representaciones anteriores pierden su propio equilibrio (que es la condición de su influjo sobre las nuevas representaciones), como se deduce claramente del escrito de Herbart, *De attentionis mensura*, § 11, y del *Umriss pädagogischer Vorlesungen*, § 75. Mientras las representaciones luchan mutuamente no pueden, según Herbart, servir de apoyo a ninguna representación nueva. Véase C. Kreibig sobre el problema de las causas de la atención (*Die Aufmerksamkeit als Willenserscheinung*, Viena, 1897, págs. 7-10).

o a una percepción y basta a atraer la atención durante breve tiempo, aun cuando en sí sea indiferente. Por esto para Aristóteles el reconocimiento era la última causa del placer estético (1). La sorpresa encierra claramente, en primer lugar, un sentimiento de dolor y, en segundo término, la característica de la actividad, o sea tensión, excitación y placer (2). También la espera es otra unión de representaciones, importante para el conocimiento, en la que también cooperan a menudo elementos voluntarios aperceptivos. Es ésta la representación de un reconocimiento o de una nueva percepción, de la cual teníamos ya una representación esquemática mediante el pensar, pero que ahora se experimentará por los sentidos. La espera, lo mismo que la sorpresa, se caracteriza en las tres direcciones posibles por un fuerte sentimiento que nos hace atender. La palabra francesa *attention* (atención) tiene con razón cierto parentesco con la palabra *attente* (espera). En realidad una representación esperada puede tener ya en sí un cierto grado de sentimiento y provocar la atención. Así sucede cuando en el drama, mediante una preparación que cada vez va siendo más completa, conocemos que a la conspiración va a seguir de cerca el asesinato de César. Pero también puede darse el caso de que la representación esperada sea indiferente en sí misma, y, sin embargo, reproduzca un fuerte grado de sentimiento gracias a la unión de aquella representación con las ya existentes. Esto sucede, por ejemplo, cuando el investigador, estableciendo la hipótesis de que algunos

(1) E. Zeller, *Die Philosophie der Griechen*, II, 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1879, pág. 767.

(2) Está muy justamente caracterizada por Wundt en su obra citada, III, pág. 347. Sobre los sentimientos de pasividad y de actividad, véase dicha obra, págs. 249, 252, 331.

protistas se dirigen a la luz (1), hace experimentos para comprobarlo. El resultado, en sí indiferente, no es, como la muerte de César, un motivo para despertar nuestro sentimiento, pero puede producir al investigador el placer de confirmar su hipótesis o el dolor de no verla confirmada.

En una palabra, puede decirse: el reconocimiento, la sorpresa y la espera, que en su mayor parte son procesos asociativos, van siempre acompañados de ciertos sentimientos puramente formales que proceden de combinaciones de representaciones y no de una representación considerada en sí misma.

La materia de las combinaciones lógicas de representaciones, o sea de las aperceptivas en sentido estricto, es indiferente de ordinario para el sentimiento, aunque la operación misma y sus resultados puedan ir acompañados de sentimientos vigorosos. Así la representación de una cifra es en sí indiferente, pero puede ser objeto de un sentimiento vivo de placer, como producto de un cálculo difícil que se haya resuelto. Por esto todo paso hacia un conocimiento más amplio va acompañado de sentimientos de placer y de excitación, quizás porque presentimos confusamente que todo, hasta el menor progreso en la creciente utilidad del conocimiento, sirve para aumentar nuestro dominio sobre la naturaleza y sobre nosotros mismos.

Todos estos sentimientos "intelectuales" son de mucha importancia para la atención.

Se reducen, por tanto, a dos los factores esenciales de la atención: 1.<sup>o</sup>, la fuerza de la impresión, y 2.<sup>o</sup>, el sentimiento que acompaña a la impresión, o a la idea o

(1) Véase W. Rolph, *Biologische Probleme*, Leipzig, 1884, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 62.

combinación de ideas. El influjo favorable a la atención, que Herbart y los herbartianos atribuyen a su "apercepción" (o sea adaptación de lo nuevo al sistema de lo ya existente) (1), me parece que se basa en los sentimientos intelectuales que acompañan a esta apercepción.

Finalmente, todos los psicólogos están de acuerdo en que existe un "propósito" consciente en la llamada atención voluntaria, un acto volitivo en virtud del cual nos fijamos en una impresión o idea. Claro que quien atiende voluntariamente tiene que conocer antes la atención, haber atendido ya involuntariamente. Si admitimos que, en nuestro ejemplo del pico-carpintero, hicimos entonces la primera observación exacta de esa ave, esta observación puede llegar a ser una representación de fin al repetir el paseo y la atención un medio para este fin, pasando ya la atención a ser conscientemente querida, voluntaria, intencionada, como en el ejemplo del recuento de las campanadas del reloj y en el del esfuerzo que hacemos para recordar el verso olvidado. Ribot tiene mucha razón cuando llama a la atención adquirida voluntariamente y que fué originada artificialmente por la involuntaria (2), "un medio de perfeccionamiento y un producto de la civilización" (3). Pues la atención voluntaria puede suscitarse, no sólo por haber experimentado ya la atención involuntaria, sino también (con el progreso de la educación de la voluntad) merced a principios generales propios o adquiridos. No hay duda de que, como los sentimientos dirigen tan esencialmente a la voluntad, también aquí se encuentra en el fondo un sentimiento. Es lo que ocurre, por ejem-

(1) Véase, por ejemplo, *Umriss*, § 74.

(2) *Idem*, id. págs. 43 y 53.

(3) *Idem*, id., pág. 58.

pto, cuando observo un animal atentamente para dibujarlo mejor. En el dibujo el placer consiste en un sentimiento que da valor para nosotros a todo lo que pertenece a nuestro propósito artístico. En la atención involuntaria el sentimiento está en el objeto a que nos dirigimos, y en la voluntaria, en cualquiera representación que vaya unida con ese objeto. También la voluntad consciente, para atender, se despierta sólo mediante algo que tenga valor. Pero la voluntad, sin embargo, es cosa distinta del sentimiento; es la conciencia de la actividad posible, conciencia simultánea con el sentimiento, pero que acompaña sólo una parte de éste. Así psicólogos como Münsterberg (1) y Ziehen (2), que junto a la representación y al sentimiento no quieren admitir la voluntad como fenómeno psíquico elemental, se ven obligados a reconocer estados animicos "que corresponden al llamado pensar voluntario" (3).

Pero como la atención voluntaria (ya lo hemos visto) se basa en la involuntaria, las causas de aquélla serán también, aunque indirectamente, la intensidad y el tono de sentimiento de una representación.

§ 3. *Efectos de la atención.* — En mayor desacuerdo todavía que respecto a las causas de la atención están las opiniones en cuanto a los efectos de la misma, porque en la relación estrecha de los fenómenos psíquicos son a menudo muy difíciles de separar las causas, los efectos y los fenómenos adyacentes. Todos los psicólogos admiten, para determinar en primer lugar los efectos psíquicos, que a la atención acompaña siempre un

(1) H. Münsterberg, *Grundzüge der Psychologie*, I, Leipzig, 1909, págs. 353-358.

(2) Pág. 245 de su citada obra.

(3) Ziehen, *ídem*, pág. 206.

sentimiento de impaciencia. Wundt señala "un sentimiento de actividad", aunque incluyéndolo en uno de los tres grupos de sentimientos que él establece (véase página 271). Sólo en la "apercepción pasiva", como él llama al atender (provocada por la intensidad de la impresión externa), admite un "sentimiento de dolor", que en seguida cede su lugar al sentimiento de la actividad (1).

Asimismo coinciden todos los psicólogos en apreciar ciertos fenómenos fisiológicos, simultáneos a la atención, lo mismo que respecto al hecho del sentimiento específico de actividad que acompaña a la atención. Los órganos móviles de los sentidos se dirigen al lugar de donde proviene o debe provenir la impresión. Los músculos de la frente se contraen formando pliegues horizontales; las cejas se elevan a la vez por ambos lados, por lo que parece más grande el ojo (2). Además, la boca queda entreabierta y, si la atención es sostenida, abierta del todo. (De aquí el dicho corriente de "quedarse con la boca abierta".) Por lo menos esto es lo corriente en la atención sensorial. Según Ribot, por el contrario, la atención intelectual contrae el orbicular superior, formándose en la frente pliegues verticales entre las cejas y cerrándose un poco los ojos. La boca permanece también cerrada (3). Estas señales de la atención intelectual no me parecen tan generales como opina Ribot. Según he observado, hay hombres que tienen la misma expresión cuando meditan que cuando se fijan en un objeto externo.

Pero lo que todos reconocen es que, tanto la atención sensorial como la intelectual, van acompañadas de una

(1) Ziehen, ídem, pág. 332.

(2) Véase la obra citada de Ribot, pág. 27.

(3) Idem, id., pág. 28.

más lenta respiración (1). Ya se ha tratado de la tensión, con que, casi sin respirar, se escucha a un orador. Por el contrario, respiramos profunda y largamente, es decir, bostezamos, cuando cesa nuestra atención y el orador nos aburre.

Muy varias son, sin embargo, las ideas de la relación en que están los procesos fisiológicos y los psicológicos. Según Ribot, los movimientos y contenciones físicas no son "ni efectos ni causas, sino elementos que, juntamente con el estado de conciencia, que es su aspecto subjetivo, constituyen la atención" (2). Esta opinión tiene muchos partidarios entre los fisiólogos y psicólogos.

Por el contrario, según Wundt (3), estos fenómenos y sensaciones motrices son sólo efectos de la atención y no de la esencia de la misma. Se relaciona con ella, pudiendo decirse muy bien, según esta teoría, que son a la atención lo que los movimientos expresivos son a un afecto. Esto es en todo caso lo más exacto. Así como estos movimientos expresivos pueden cesar, y sin embargo, el afecto sigue existiendo, así también sucede con las señales exteriores de la atención, cuya represión es bastante difícil. Por el contrario, es muy posible hacerse el indiferente y, a la vez, observar con atención (4). Los diplomáticos están muy habituados a esto. También Ziehen (5), que con frecuencia se aproxima a la opinión de Ribot, considera las sensaciones motrices, no como la esencia de la atención, sino sólo como

(1) Ribot, pág. 23. También Meumann, *Vorlesungen*, I, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 159.

(2) Idem, pág. 38.

(3) Pág. 333 de su obra citada, 5.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1902.

(4) Napoleón I, por ejemplo. Véase Cay von Brockdorff, *Die philosophischen Anfangsgründe der Psychologie*, Hildesheim, 1905, pág. 74.

(5) Pág. 202 de su citada obra (ed., 7.<sup>a</sup>, 1906, pág. 210).

fenómenos adyacentes. "La característica objetiva esencial de la sensación atenta frente a la sensación puramente pasiva, es que la primera influye determinando el orden de las representaciones siguientes y la última no."

Sin embargo, los efectos de la atención se relacionan, no sólo con el sujeto de la misma, sino con su objeto. Las impresiones que se reciben atentamente ganan en intensidad. Fechner niega esto; pero los nuevos experimentos, aun cuando no del todo acordes y totalmente definitivos, se encaminan a demostrar que es muy posible que se fortalezca en general la sensación si se ejercita la atención (1). Muchos de los psicólogos, como O. Külpe (2), Th. Ziehen (3), M. Dougal (4), de acuerdo con A. Goldscheider, lo dan por seguro. Pero si este fortalecimiento tiene lugar en la sensación, ha de admitirse también para la representación. Ebbinghaus (5) lo ha comprobado del modo siguiente: "Las sensaciones de color reproducidas, no originadas periféricamente, es decir, las representaciones de los colores, pueden llegar a ser tan vivas mediante la atención que lleguen a dejar tras de sí la imagen negativa, es decir, "complementaria".

Con este aumento en la intensidad de la sensación o de la representación se relaciona también un efecto muy conocido de antiguo; lo que se recibe atentamente se hace más claro y distinto que lo que se acepta sin aten-

(1) Ebbinghaus *Grundzüge der Psychologie*, I, Leipzig, 1902, pág. 588.

(2) Pág. 445 de su citada obra.

(3) Pág. 203 de su citada obra (7.<sup>a</sup> ed., pág. 211).

(4) *The physiological factor of the attention process in Mind*, II, 1902, pág. 321.

(5) Pág. 587 de su citada obra. Véase también F. Queyrat, *L'imagination*, 3.<sup>a</sup> ed. París, 1902, pág. 59.

ción. Ya en tiempo de Descartes (1) la atención era la causa de la "clara et distincta perceptio". Descartes estableció la significación esencial de los términos "claridad y distinción", que sigue siendo la misma desde entonces en el lenguaje psicológico y filosófico. La claridad es para él aquel grado de intensidad de una percepción que se necesita para que sea comprendida. La distinción consiste en diferenciarla suficientemente de las otras percepciones. También se ha reconocido ya cómo, mediante la claridad, se condiciona la consecuencia propia del atender, o sea la distinción (2).

(1) Descartes, *Meditationes de prima philosophia*. "La percepción del alma puede ser incompleta y errónea como era antes [antes de que el alma atendiera], o clara y evidente como es ahora, según que yo esté más o menos atento a aquello en que consiste la percepción." Y en su obra *Principia philosophiae*, I, cap. XLV, dice: "Yo llamo clara a aquella percepción que está presente y manifiesta (*aperta*) a la inteligencia que atiende, como nosotros podemos sostener que vemos claramente lo que, estando delante de nuestra vista, mueve a ésta *fuerte y manifiestamente*. Pero yo llamo *distinta* a aquella percepción que, por ser muy clara, está tan limitada y separada de las demás, que no contiene en sí nada más que no sea claro." También es digno de notarse que Descartes, en su tratado *De passionibus animae*, art. 26, emplea, en vez de la palabra "clarae" (impressiones), las palabras "vivae et expresae". Pues "vivae" es también un concepto de intensidad.

(2) *Principia*, cap. XLVI: "Así cuando alguien siente un gran dolor tiene una percepción clara de él, pero no siempre una percepción *distinta*, pues, habitualmente, los hombres mezlan esta percepción con la idea obscura que se forman sobre la naturaleza de las causas materiales relativas a la sensación dolorosa, única que se representa claramente, causas que, a su juicio, alteran la parte corporal dolorida. De modo que una representación puede ser clara sin ser distinta, pero nunca distinta sin ser clara." Al decir "causas materiales del dolor", piensa Descartes en expresiones como "dolor punzante, penetrante, opre-

Locke tiene la misma idea que Descartes (1) respecto a la claridad y a la distinción. Leibniz ha ampliado después el concepto de esta última cuando llama "distinto", no sólo a lo que es limitado frente a otras cosas, sino también a aquello cuyas partes están limitadas unas por otras (2). Chr. Wolf reconoce igualmente esas dos acepciones (3). Y durante todo el siglo XVIII se atribuyó a la atención el mérito de producir la claridad y la distinción (4).

Entre los psicólogos modernos Wundt es el que especialmente ha establecido que la claridad y distinción de las representaciones proviene de la atención. "La claridad se refiere a la propia naturaleza de las representaciones; la distinción, a su relación con otras (5)." Pero ambas son consecuencia de la adaptación de la aperción y no de un fortalecimiento que, mediante

sor, ardiente". Los pueblos primitivos creen que hay un gusano en los dientes, una "fuente" en la pierna, etc.

(1) Véase *Versuch über den menschlichen Verstand*, lib. II, cap. XXIX, § 1-4.

(2) Véase *Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand*. En Wolf no pudo, naturalmente, influir esto, porque los *Nouveaux Essais* se escribieron en 1704, pero no se publicaron hasta 1765. Sin embargo, Leibniz ha explicado de otro modo su concepto de la distinción.

(3) C. Wolf, *Vernunftige Gedanken von Gott, der Welt und der Seele des Menschen*, I, ed. 5.<sup>a</sup> Francfort y Leipzig, 1733, § 206: "A veces sucede que determinamos la diferencia de aquello que pensamos..., y entonces nuestras ideas son distintas." Y en el § 207: "Cuando tenemos una idea clara de las partes, de tal modo que podemos diferenciarlas unas de otras, aun cuando no podamos determinar la verdadera diferencia, tenemos una idea distinta del todo."

(4) Braunschweiger, pág. 100 de su citada obra. También C. Wolff, ídem, id., § 272.

(5) Idem, id., III, pág. 338. Véase también *Lógica*, de Wundt, 2.<sup>a</sup> ed.

ésta, consigan las representaciones. Según Wundt, no puede afirmarse en general una cosa semejante, pues una representación consta de elementos sensibles muy distintos y sólo éstos son capaces de un fortalecimiento, no la representación, que, según él, nace únicamente de la sensación y es un contenido objetivo de la conciencia. (Véase nuestra *Introducción*, V.) Wundt niega, por tanto, el efecto fortalecedor de la atención; según él, sólo indirectamente puede fortalecerse el contenido de la sensación mediante sensaciones de tensión en los órganos atentos, provocadas por "excitaciones asociativas" (1). La claridad de la representación es lo que aumenta mediante el atender, cosa que él no explica más, pero que, cuando no se basa en el aumento de la intensidad de la sensación, tiene que depender de la relación próxima de la representación con la conciencia de nosotros mismos. Pues la aperción es, en el más alto grado de la vida psíquica, "elevación a la propia conciencia" (2). Por tanto, para Wundt hay un "límite de intensidad" de una representación que designa el mínimo de intensidad de los elementos sensibles correspondientes, necesario para su entrada en la conciencia, y un "límite de claridad" o umbral de la atención o la aperción, límite que se basa en el primero y sólo significa que la función subjetiva de la atención viene detrás (3). Lo

(1) Wundt, *Grundzüge*, III, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 341.

(2) Wundt, pág. 375 de su citada obra. Esto equivale en cierto modo a volver a la primera de las dos definiciones que Leibniz daba de la aperción.

(3) Pág. 339, ídem, id. El ejemplo siguiente servirá para entender a Wundt: "Voy durante la noche por una carretera y veo a lo lejos una luz tenue que apenas se percibe y que, por tanto, se encuentra en el "umbral de intensidad", sin que vuelva a prestarle más atención. Pero me ocurre que en la dirección en que está esa luz está también la casa a que me dirijo, y

que Wundt llama claridad, podía llamarse aún quizás mejor "conciencia", por la manera como nace (1). Pero su contenido es análogo a lo que otros llaman claridad.

Pero así como hay acuerdo respecto a la claridad y la distinción en cuanto a su naturaleza, ya que no en el modo de deducirlas, existe también conformidad acerca de la conveniencia de la claridad y la distinción para la "perseverancia", es decir, para la permanencia inmediata fisiológica y, naturalmente, a la vez psicológica (2), de la impresión sensible, y lo mismo para el recuerdo posterior y para la memoria. Fechner observó en sí mismo que lo que él llama "imagen recordativa", o sea la reproducción voluntaria de una impresión percibida poco tiempo antes, por tanto, "perseverando" aún, sólo era posible cuando había percibido atentamente el original (3). O. Külpe (4) opina también que sin atención es imposible una reproducción posterior. En lo referente a representaciones asociadas, a series, Ebbinghaus (5), quien, por sus experimentos sobre

precisamente la lucecita brilla allí. Entonces me fijo en ella con atención: entra, por tanto, en el "umbral de claridad", se hace más consciente, porque se relaciona conmigo mismo y con mi propia conciencia y se hará también más intensa en virtud de la tensión de los músculos de mis ojos, es decir, por la coexistencia asociativa."

(1) Meumann, *Vorlesungen*, I, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 146, considera equivalentes la claridad y la conciencia.

(2) G. E. Müller, *Zür Analyse der Gedächtnistätigkeit und des Vorstellungsvorlaufes*, 1.<sup>a</sup> parte, Leipzig, 1901 (5.<sup>a</sup> ed. de la *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, pág. 141). Para más datos sobre la perseverancia, véase más adelante el capítulo sobre "Naturaleza y clases de la memoria".

(3) Külpe, pág. 215 de su citada obra.

(4) Idem, págs. 215 y 445 de idem *íd.*

(5) Pág. 637 de su citada obra (2.<sup>a</sup> ed., pág. 665).

el mecanismo de la memoria, que citaremos más adelante, es competentísimo en esta cuestión, afirma que "la falta de suficiente concentración, por lo menos en los grupos grandes o largas series de impresiones, no puede a menudo ser suplida por una multitud de repeticiones distraídas o desatentas".

Afirma también que en los versos trocaicos las sílabas largas se asocian con mucha mayor fuerza que las débiles, porque éstas despiertan menos la atención.

Todos estos efectos de la atención, que quizás fortalecen la impresión sensible, pero que en todo caso activan la claridad y distinción de las sensaciones y de las representaciones y facilitan su reproducción, hacen que aquélla sea condición indispensable, como es sabido, para una instrucción fructífera. Si Meumann (1) hace notar, según Ziehen, que las representaciones que tienen cierto tono de sentimiento permanecen en la memoria del niño, es debido a la atención con qué han sido aceptadas a causa de este tono sentimental.

Hasta ahora hemos tratado de los efectos de la atención en la representación sobre que actúa. Deberán ser opuestos los que produzca en el resto del contenido de la conciencia. Según la terminología de Descartes, éste quedará menos claro y preciso, es decir, más oscuro y confuso; estará "refrenado", según la expresión de Herbart. Para O. Külpe (2) lo esencial en la atención es este refrenamiento del resto del contenido de la conciencia. Ya desde el tiempo de Locke (3) hablan todos

(1) *Vorlesungen*, pág. 227 (2.<sup>a</sup> ed., pág. 501).

(2) Págs. 268 y 460 de su citada obra.

(3) Véase, por ejemplo, su *Ensayo sobre el entendimiento humano*, libro II, cap. X, § 2: "La estrecha conciencia del hombre" (*The narrow mind of man*).

los psicólogos de la "limitación de la conciencia". Creer que Julio César fué una excepción es dar demasiado valor a lo que de su capacidad intelectual referían ingeniosamente sus contemporáneos cuando decían que "podía escribir o leer y al mismo tiempo dictar cartas sobre cosas importantes a cuatro y aun a siete escritores" (1).

Ahora se presenta el problema de si esa limitación de la conciencia es tal que la atención no pueda concebir más que una sola representación o si puede abarcar varias a la vez. Esto se ha podido estudiar sólo con relación a impresiones sencillas, imágenes visuales, sonidos y sensaciones tactiles. Se ha encontrado que en la conciencia existe un gran número de impresiones, pero que la atención es más limitada que aquélla. Así, por ejemplo, en el campo visual puede haber muchas imágenes, pero sólo podemos observar atentamente cuatro o seis (2). Ni el hombre mejor dotado y que más haya ejercitado el sentido de la vista es capaz de percibir simultáneamente seis letras con tal exactitud que las pueda repetir de memoria (3). Por experiencia propia sabemos que casi todos los niños de la clase están en nuestro campo visual, pero que sólo podemos observar exactamente a cuatro como máximo. Lo mismo sucede con

(1) Esto refiere textualmente G. Plinio, *Naturalis Historia*, libro VII, cap. XXV, § 91.

(2) W. Wundt, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, pág. 352.

(3) G. E. Müller, *Zür Analyse*, etc., pág. 290. El Dr. Ruckle, que tenía una extraordinaria aptitud para aprender visualmente, superior a la del mismo Diamandi, tan famoso luego como fenómeno de memoria, lograba después de algunos ejercicios representarse interiormente seis cifras, pero no más de seis, con entera claridad, es decir, que sólo podía fijar su atención en seis cifras a la vez. Lo comprobó G. E. Müller (obra citada).

las impresiones tactiles. No pueden percibirse atentamente más que cuatro o seis a la vez; por lo cual los escritos de Braille, tan usados en Francia por los ciegos, así como los escritos americanos "New York point", emplean a lo sumo seis puntos de relieve para representar una letra (1). Tampoco muchos sonidos pueden oírse al mismo tiempo, sino que se mezclan en un conjunto, del que sólo el que está muy habituado percibe algún elemento parcial, o se confunden todos en un ruido confuso. Para las sensaciones auditivas no hay amplitud espacial, sino sólo amplitud temporal de la atención.

Pero nosotros sentimos una inclinación muy fuerte a formar con varias impresiones una unidad que las comprenda a todas y a reunir nuevamente varios complejos en una unidad superior. Como mejor se ve esto es cuando los elementos aislados se ofrecen según una ley determinada, quizás ordenados simétricamente (por ejemplo, los puntos de una letra del alfabeto para ciegos) y a la vez cada ejemplo está claramente limitado por otro (como sucede también en dicho alfabeto) o cuando el complejo se conoce y emplea como unidad (por ejemplo, las letras de una palabra). En realidad esto se aplica también a la extensión temporal de la conciencia. Cuando los sonidos se perciben en la organización rítmica del compás, pueden permanecer mucho más tiempo en la conciencia de lo que permanecería cada uno de los sonidos aislados que no se hubiesen oído rítmicamente, como se demostrará más tarde (2).

Vemos, por consiguiente, que la atención, a pesar de

(1) Emile Javal, *La Fisiología de la lectura y de la escritura*.

(2) Véase más adelante, en el capítulo sobre "La memoria", el párrafo de "La organización rítmica de las series".

su amplitud, tiene una tendencia a unificar sus impresiones y a recibirlas como unidad. Este es el "monoideísmo" de la atención, de que hablaba Ribot (1), es decir, su aspiración a limitarse a un contenido. De aquí se deduce para la didáctica la regla importante de que el discípulo no puede aprender simultánea, sino sucesivamente las materias; pero el plan de estudios que agrupe en unidades los elementos y con estas unidades forme otras superiores, facilitará mucho el trabajo intelectual.

*B. Teorías fisiológicas y psicológicas  
de la atención.*

§ 1. *Acepción psicológica.*—Respecto al significado psicológico de la atención, conviene distinguir antes dos teorías: una que hace depender de los objetos las causas del atender o no atender, pero que no admite en la conciencia dos estados específicamente distintos, y la segunda, que supone una capacidad del sujeto para ser activo o pasivo y ve en esta capacidad, es decir, en la voluntad misma, las causas de la atención. Estas dos teorías aparecen ya en Descartes cuando dice: "Nuestras acciones volitivas son de dos clases; algunas son acciones del alma misma, por ejemplo: cuando amamos a Dios o cuando queremos dirigir nuestras ideas hacia un objeto no corporal. La otra clase la forman las que terminan en nuestro cuerpo, como cuando movemos las piernas y avanzamos, porque nos proponemos andar (2). Indudablemente, en el primer ejemplo, estos "actos volitivos" o "acciones del alma" son casos

(1) Ribot, págs. 6, 63, 74 de la citada obra.

(2) *De passionibus animae*, I, art. 18.

de atención intelectual. Aún más claramente describe la atención sensible como acto volitivo: "Cuando alguien quiere fijar su atención durante largo tiempo en un objeto, este acto volitivo (*haec voluntas*) mantiene durante este tiempo la glándula pineal (asiento del alma), dirigida hacia el mismo sitio (del objeto) (1). Leibniz parte del mismo punto de vista. Para él el alma es siempre activa, nunca pasiva, y a lo sumo se halla transitoriamente refrenada en su hacer. Y, en particular, habla de la atención como de un acto volitivo, por ejemplo, cuando dice "que se distribuya la atención para debilitarla" (2). Christian Wolf y todo el racionalismo coinciden en admitir la diferenciación que Münsterberg ha expresado luego muy apropiadamente cuando sostiene que no se debe decir de muchos estados del alma: yo pienso, sino "se piensa" (en mí) (3). Y la atención pertenece a los estados activos (4). De la misma opinión eran los dos contrarios D. Hume y Th. Reid (5). También Kant habla del "acto de la atención" (6).

Para Herbart, por el contrario, es consecuencia ne-

(1) *De passionibus animae*, I, art. 43. Véase también II, artículo 76.

(2) Véase lib. II, cap. I, § 14, pág. 83 de la obra citada.

(3) G. Lichtenberg, *Vermischte Schriften*, I. Göttingen, 1844; pág. 99: "Debería decirse *se piensa*, como se dice *relampaguea*. El decir *cogito* es demasiado, si se traduce por *yo pienso*. El admitir el *yo*, postularlo, es una necesidad práctica."

(4) Véase su descripción en el § 270 de la citada obra de Wolff.

(5) Hume, pág. 136, tomo II, de su citada obra, y T. Reid, *Recherches sur l'entendement humain*, Amsterdam, 1768; I, página 105.

(6) *Critica de la razón pura*. Véase también su *Antropología*, § 3, y el estudio sobre "las cantidades negativas", en la edición de la Academia de Berlín, tomo II, pág. 190.

cesaria de su mecánica y estática de las representaciones la afirmación de que la voluntad no tiene ningún influjo sobre ellas, de las que más bien es un producto. Los representantes de la psicología asociativa como Bein, Spencer, Ribot, Ziehen, Münsterberg y otros, que no admiten la voluntad como fenómeno elemental especial, son, en esencia, de la misma opinión. También para ellos dependen sólo los estados psíquicos de las cualidades y enlaces de las representaciones, junto a las cuales conceden valor al sentimiento como un hecho originario y como una causa de la atención, pero, naturalmente, de distinto modo que Herbart.

Para Wundt, por el contrario, el atender o el apercibir es "la forma elemental de un proceso volitivo" (1). Todo acto de atención es un acto de voluntad (2). La percepción pasiva pertenece a las acciones instintivas, porque proviene de un motivo junto al que no existe ningún otro; pero las apercepciones activas pertenecen a los actos voluntarios (y hasta, cuando las representaciones secundarias son completamente conscientes, a las acciones electivas), porque se basan en la elección de una representación o de un grupo de representaciones menos conscientes, elección determinada por el sentimiento (3). Como, además, según Wundt, a todo movimiento precede la apercepción de la representación de este movimiento, por lo menos en el desarrollo de la especie (4), apercepción será la condición especial de todo acto volitivo. Esta es la acción volitiva interna; por el contrario, lo que otras veces se llama acción es

(1) Pág. 307, III, de su citada obra.

(2) Pág. 346 de ídem id.

(3) Págs. 256, 345 de ídem id.

(4) Págs. 308, 342.

la acción volitiva externa (1). Según Wundt, la voluntad es la esencia íntima de todos los acontecimientos del mundo. La atención, pues (según se deduce de esto), será el germen de toda vida espiritual, ya que constituye aquel primer querer interior al cual luego sigue el externo. Y esto encierra una profunda verdad. Con razón han considerado los psiquiatras la falta de atención como una medida del idiotismo y de la imbecilidad (2). Por otra parte, han hallado también los pedagogos modernos en la educación de la atención la médula viva de toda cultura intelectual y hasta moral (3). En realidad no se trata aquí sólo de la atención voluntaria (4), facultad que, permitiendo mantener largo tiempo una idea, es una condición necesaria para un pensar profundo y para una voluntad firme y tenaz, sino también de la atención involuntaria que crea el hábito de vencerlo todo y renovarlo en la conciencia. Hay que combatir el error de algunos "modernos" que quieren dejar todas las cosas al capricho del educando: el horario, la disciplina, etc., considerándolas como instrumentos de tortura ya anticuados. Lo que se logra con esto (exceptuando muy contados casos) es sólo una "degeneración de la voluntad".

En la teoría de la atención no se introduce con el factor "voluntad" ninguna "mística", como a Wundt se

(1) Wundt, pág. 307 de su citada obra.

(2) P. Sollier, pág. 17 de la citada obra.

(3) Por ejemplo, Meumann, *Vorlesungen*, I, 2.ª ed., pág. 656. También Kerschensteiner (*Charakterbegriff und Charakterbildung*, pág. 127) dice: "Pero la raíz de la formación moral del carácter está en la capacidad de dirigir voluntariamente a un solo punto la atención indecisa y fluctuante." Cita también sobre esto a W. James, *Psychologie*, pág. 228.

(4) Como Meumann opina en su ya citada obra.

le ha reprobado frecuentemente (1). La voluntad nunca es para él inmotivada, nunca rompe la conexión causal de la vida psíquica; constituye una forma especial de fenómenos de la misma, como el sentimiento y la representación, una forma que tiene sus propias leyes. Y yo creo que los hechos de la vida psíquica se pueden representar exacta y verdaderamente si se reconoce la originalidad de la voluntad.

No presentan el sentimiento y el acto volitivo dos series de fenómenos tan acordes que pueda reducirse el segundo a las leyes del primero. Más bien son opuestos. Un sentimiento se embota por la repetición, aparecen las consecuencias de la "fatiga", pasa inadvertido y disminuye su poder como excitante del obrar. Sin embargo, el acto volitivo provocado por el sentimiento no cesa, tiene un poder de persistencia independiente de éste. El que primero trabaja por amor a la ganancia, cuando, más tarde, desaparece ese amor, sigue también trabajando. Quizá las leyes de la voluntad no se deducen de un elemento psíquico propio que exista en ella, sino sólo de la unión de representaciones de fin, de representaciones motrices, del sentimiento (especialmente del sentimiento de excitación e impaciencia, de "aspiración"), de movimientos ejecutados o refrenados (2). Pero semejante unión puede tener una ley muy característica de su naturaleza que no se deduzca de ninguno de los elementos citados, del mismo modo que no se deducen las propiedades de una combinación química de las propiedades de sus elementos.

(1) Véase también Wundt, *System der Philosophie*, 2.<sup>a</sup> ed., página 375.

(2) Lo mismo dice H. Ebbinghaus, *Grundzüge der Psychologie*, I, 2.<sup>a</sup> ed., págs. 585-590, y *Abriss der Psychologie*, Leipzig, 1908, pág. 73.

Con la teoría voluntarista de Wundt coinciden en esencia —sin aceptar todas sus opiniones particulares— H. Höffding (1), O. Külpe (2), A. Höfler (3), H. Ebbinghaus (4), F. Jold (5), Jch. Remhke (6) y otros. Los adversarios de aquélla son los representantes de la psicología asociacionista (pág. 298): Th. Lipps (7) (que no pertenece a este grupo en lo referente a la teoría de la voluntad), B. Erdmann y otros.

Esta oposición en lo relativo a la atención es un caso especial de la oposición entre la psicología puramente mecánica y la dualista, que diferencia el pensar consciente del mecanismo psíquico. Nos interesa recordar que precisamente el monista Spinoza distingue dos clases de pensar: uno pasivo, el encadenamiento de las ideas "ex communi ordine naturae", "según el enlace casual de las cosas" (el pensar asociativo), y otro activo, o sea el encadenamiento "secundum ordinem intellectus" (el pensar aperceptivo) (8). Por el contrario

(1) *Psychologie in Umrissen*, 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1901, páginas 162, 421.

(2) Pág. 461 de su citada obra.

(3) *Psychologie*, Viena y Praga, 1897; pág. 552.

(4) *Grundzüge*, pág. 584 (2.<sup>a</sup> ed., 610). Con razón insiste en que lo que domina en la "atención involuntaria" es la voluntad intuitiva y no la consciente.

(5) *Lehrbuch der Psychologie*, II, 3.<sup>a</sup> ed., Stuttgart y Berlin, 1908; pág. 87. Jodl incluye la atención en la "aspiración", que admite como fenómeno elemental junto a la sensación y el sentimiento. La misma idea tiene de la atención A. Fouillée, *La evolución de las ideas-fuerzas*.

(6) *All. Psychologie*, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig y Francfort, sobre M., 1905, pág. 270.

(7) *Grundtatsachen des Seelenlebens*, Bonn, 1883, pág. 50: "Las representaciones se mueven según leyes psicológicas que no puede romper ninguna voluntad."

(8) Véase *Ethica*, II, prop. 18, y *De intellectus emendatione*, § 86.

el pluralista Herbart no reconoce más que una clase, el mecanismo. "Nuestras representaciones se unen por sí solas y sin la menor cantidad de lo que podría llamarse un acto de síntesis, mientras no se lo impide algún obstáculo" (1). Spinoza no podía sustraerse a la profunda verdad de aquel dualismo; describe también exactamente el pensar "secundum ordinem intellectus", que considera "las concordancias, las diferencias y oposiciones" (2) de las cosas. La base de todo pensar aperceptivo es la comparación atenta (para R. H. Lotze "la representación de relaciones") (3), la primera aplicación del principio de identidad, que es el único fundamental de la Lógica, del cual proceden todos los demás (4).

Esta comparación atenta puede producirse involuntariamente mediante las mismas causas de la atención involuntaria que antes hemos mencionado; pero también voluntariamente cuando se mantiene una representación de fin, un "tema", como dicen ahora los psicólogos. Por ejemplo, la escala de colores del espectro solar la puedo considerar sólo asociativamente cuando para cada color aislado pienso en algún objeto de los que me rodean; pero también puedo hacerlo aperceptivamente, mediante una comparación involuntariamente atenta, cuando, por ejemplo, me choca el paso del amarillo al verde, y me pregunto sin querer en dónde existe

(1) Herbart, *Lehrbuch zur Psychologie*, 1.<sup>a</sup> ed., § 194 (edición Kehrbach, IV, pág. 399).

(2) *Ethica*, II, prop. 29.

(3) R. H. Lotze, *Metaphysik* 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1884, § 267. Su oposición consciente a Herbart se ve en el § 270 (pág. 536): "Me parece que en la *Psicología* de Herbart se olvidan los actos de comparación y de relación."

(4) De Riehl, *Kultur des Gegenwart*, 1.<sup>a</sup> parte. *Systematische Philosophie*, Berlin y Leipzig, 1907, pág. 76.

algo igual en la naturaleza. Y, en fin, puedo comparar atentamente, con atención voluntaria, cuando me propongo buscar en la naturaleza un caso comprensivo de todas las gradaciones de la escala cromática. Con esto tenemos un pensar científico, distinto del asociativo en sus raíces lo mismo que en sus frutos. Empeñarse en fundirlos es caer en un monismo erróneo por demasiado prematuro.

§ 2. *Acepción fisiológica*.—También son muy diversas las teorías referentes a las causas y efectos fisiológicos de la atención; pero todas ellas coinciden en un punto, que es el más importante para nuestros fines, es decir, en la explicación del refrenamiento de las representaciones secundarias como supuesto necesario de la atención.

Lo contrario de la atención, como lo indica la observación propia, es el libre juego de las asociaciones, el cual puede ser tan vivo en la "influencia de ideas" que haga imposible toda clase de atención. Este juego de las asociaciones se basa fisiológicamente en aquella prolongación característica de la excitación nerviosa que se llama excitabilidad refleja. Del mismo modo que en los simples movimientos reflejos se propaga una excitación sensible a un nervio motor, teniendo como consecuencia un movimiento, así también puede propagarse aquélla desde un centro sensorial del cerebro, que en los movimientos propiamente reflejos no toma parte, a otro centro del mismo sentido o a una zona sensorial distinta, manifestándose psíquicamente como asociación de una sensación y una representación o de dos representaciones. Fisiológicamente también la asociación es un reflejo como el movimiento de la misma clase. Por tanto, se puede decir: "Todo lo que aumenta la excitabili-

dad refleja favorece el juego libre de las asociaciones" (1).

La atención, que es, psicológicamente, reacción contra la asociación, significará fisiológicamente un freno a la excitabilidad refleja, de la que nace el juego de las asociaciones. Setschenow fué el primero que señaló el freno fisiológico como fenómeno general (2). Si se excita un nervio sensible en un animal, sigue, en virtud del paso de la excitación a un nervio motor, el llamado movimiento reflejo, que recorre un centro inferior, por ejemplo, en la medula espinal, sin poner en función los centros superiores. A una rana decapitada se le inyecta un líquido cáustico, bien en dos de sus extremidades o bien en el vientre y una extremidad. Debía esperarse que el movimiento reflejo fuese más vivo al ser excitado el animal en dos puntos, y, en vez de esto, encontró Setschenow que era más débil en la excitación doble. Creyó entonces que habría ciertos centros refrenadores que, atacados por casualidad, causaban esa disminución. Pero experimentos posteriores demostraron que todo centro superior puede obrar como freno ante un centro inferior, y que, en general, cuando un centro inferior es atacado por una excitación y a la vez este mismo u otro centro superior por una segunda, tiene lugar una interferencia de excitaciones y con ella un refrenamiento, si los puntos excitados pertenecen al mismo campo sensorial, por ejemplo, el centro del sentido de la vista;

(1) Véase Wundt, *Grundzüge*, III, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 566.

(2) Wundt, *Grundzüge*, I, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 85. Wilson Philip estudió en 1818 el influjo refrenador de la medula oblonga sobre la actividad del corazón. Véase T. Ziehen, *Das Verhältnis der Herbartschen Psychologie zur physiologisch-experimentellen Psychologie* (Colección de Schiller y Ziehen, 3.<sup>a</sup> ed., cuad. 5.<sup>o</sup>), Berlín, 1900, pág. 32 (2.<sup>a</sup> ed., Berlín, 1911, pág. 33).

mientras que sólo en ciertos casos favorables, especialmente cuando los puntos excitados pertenecen a distintos sentidos, se produce una suma de excitaciones y un aumento del movimiento reflejo. Diariamente experimentamos tales refrenamientos. Por ejemplo, cuando en sociedad nos viene el deseo de bostezar, y, sin embargo, lo reprimimos porque tenemos presente la representación de que el bostezo es incorrecto. Aquí la excitación tiene lugar en el centro respiratorio, en la medula oblonga (1), por tanto, en un sitio colocado relativamente muy abajo, y la representación de la incorrección producida en el cerebro, la refrena.

Ahora bien: como la atención es psicológicamente un freno constante de las representaciones accesorias que no pertenecen a su "objeto", debe ser fisiológicamente una actividad de los centros superiores; y puesto que obra como freno de todos los sentidos, hasta puede corresponder al centro más elevado, a la parte anterior de la corteza cerebral. Por tanto, lo que perjudica o destruye la actividad de la corteza cerebral debe disminuir el refrenamiento, aumentar el grado de excitabilidad (2), favorecer el juego libre de las asociaciones.

(1) Véase M. Lewandowsky, *Die Funktionen des Zentralnervensystems*, Jena, 1907, pág. 133.

(2) Esto se ha visto claramente en la Fisiología por el conocido experimento de Goltz sobre el canto de la rana. Una rana intacta canta muy a menudo, especialmente cuando experimenta sentimientos vivos de placer o dolor. Canta también automáticamente si se le pasa el dedo por la espalda, pero no siempre. Su cerebro puede influir como freno. Sin embargo, una rana en la que F. Goltz había efectuado la ablación del cerebro, y que sólo conservaba el mesocéfalo, el cerebelo y la medula oblonga, cantaba con necesidad mecánica al pasarle el dedo por la espalda. La excitabilidad refleja era la que imperaba en este caso, por faltar el cerebro en absoluto. Véase Lewandowsky, obra citada, pág. 42.

la distracción, obrando en contra de la atención, de la concentración (1). De aquí se deduce en Fisiología aplicada la consecuencia de que para facilitar la atención hay que evitar todo lo que paraliza los centros superiores o dificulta su funcionamiento (2).

### C. Las condiciones fisiológicas de la atención.

§ 1. *Influencia de algunas substancias sobre los centros superiores.*—Lo que antes hemos dicho acerca de las condiciones de la distracción puede aplicarse también a las condiciones fisiológicas de la atención. La tarea del pedagogo consistirá en evitar el equivalente fisiológico de la primera, o sea la excitabilidad refleja. Existen en esencia tres medios de aumentar la excitabilidad refleja, disminuyendo la posibilidad de atender y favoreciendo la distracción: 1.º, eliminación mecánica del cerebro; 2.º, paralización del mismo mediante tóxicos, y 3.º, paralización originada por la fatiga. El primer medio sólo tiene aplicación en los laboratorios de fisiología y tratándose de experimentos sobre animales. El segundo, por el contrario, es importante para la práctica, porque especialmente tres venenos, alcohol, té y café, son las bebidas más corrientes entre los jóvenes.

(1) Se trata aquí de la verdadera distracción, y no de lo que suele llamarse erróneamente distracción de los sabios, que concentran su atención en una idea y no se fijan en nada de lo que pasa a su alrededor. Sirva de ejemplo Newton, que, embebido en sus trabajos, puso el huevo sobre la mesa e introdujo el reloj en el agua hirviendo sin darse cuenta de ello. Véase la pág. 447 de la citada obra de O. Külpe.

(2) La teoría que hemos desarrollado es esencialmente la de Wundt, que es la que está más en armonía con los hechos. Esta teoría sirve hasta en el caso de que no se admite, como hace

E. Kraepelin (1) demostró que el té, no sólo facilita claramente la recepción de las impresiones sensibles, sino también la unión de las representaciones, en tanto que la ejecución de movimientos no experimenta, aparentemente, con él aceleración alguna. Pero la segunda parte de esta afirmación ha sido modificada, porque si bien la iniciación central del movimiento no se verifica más de prisa (2), sin embargo, por el efecto del té sobre los músculos se activa la ejecución del movimiento, que también podría ser provocado en los centros inferiores (3). Con el café sucede en esencia lo mismo que con el té (4). Pero según Kraepelin, el alcohol obra precisamente en sentido opuesto (5). Dificulta todo proceso psíquico y retarda también las asociaciones, exceptuando sólo las asociaciones exteriores, que acelera y favorece (por ejemplo, las que se verifican por medio de la consonancia, como la rima) (6). Por el contrario, facilita todos los movimientos (7), facilidad que se consigue, según todas las señales, no como en el té por el influjo sobre los músculos, sino por una iniciación central más rápida del impulso para el movimiento (8).

Wundt, un centro especial de apercepción, porque todo centro del cerebro puede influir como refrenador de los centros inferiores. Para conocer otras teorías psicológicas véase E. Dürd, *Die Lehre von der Aufmerksamkeit*, Leipzig, 1907, págs. 154-170.

(1) *Sobre modificaciones de fenómenos psíquicos simples mediante algunas drogas*, Jena, 1892, pág. 219.

(2) Idem, id., id.

(3) Idem, id., pág. 220.

(4) Idem, id., pág. 224.

(5) Idem, id., pág. 222.

(6) Idem, id., págs. 183 y 189.

(7) Idem, id., págs. 181 y 182.

(8) Idem, id., págs. 184 y 200. Los resultados que obtuvo Kraepelin fueron absolutamente comprobados por nuevas experien-

Sólo indirectamente puede obrar también como estimulante para las representaciones, por ejemplo, para aprender rápidamente numerosos recitados en voz alta, facilitando en realidad, no la impresión sensible del sonido, sino el ejercicio motriz de la palabra hablada, y así, ganando en facilidad el segundo proceso, gana también el primero, puesto que se halla complicado con él (1). Esta facilidad para las asociaciones de sonidos producida por el alcohol se basa, según Kraepelin, en que ayuda a reproducir las representaciones de movimiento, mediante las cuales (por lo menos, dice, en la mayoría de las personas) se enlazan series de palabras mucho más sólidamente que por las representaciones auditivas. Así, por ejemplo, hay muchos que, tropezando al recitar una poesía, pueden proseguir en cuanto empiezan a repetirla de nuevo desde el principio, o lo que es

ciás de M. Schmidtmann, *Der Einfluss des Alkohols auf den Ablauf der Vorstellungen in den Psychologischen Arbeiten*, VI, cuad. 2º, págs. 300-338. Schmidtmann dice (pág. 336): "El alcohol acelera los fenómenos motores y refrena los fenómenos intelectuales psíquicos; pero este último resultado es el más fuerte y el que más tiempo dura." En la pág. 335 añade: "La rima se facilita por el alcohol, lo que coincide con el hecho probado de que favorece también la formación de asociaciones de sonidos."

(1) Véase idem id., págs. 83, 185. Con una modificación, o sea que a menudo, en los veinte o treinta minutos primeros de los experimentos (que duran de una a dos horas) se facilitan todas las funciones (pág. 187), de donde resulta que el retraso del pensamiento es al principio pequeño, influyendo más la aceleración del movimiento (pág. 189); pero ésta se efectúa en el grado menor, a medida que empieza ya la fatiga. Sin embargo, aun la aceleración del movimiento se verifica sólo merced a dosis moderadas, porque las grandes cantidades de alcohol paralizan todas las funciones, lo mismo la del movimiento que la del pensar (pág. 205).

igual, en cuanto han reproducido la serie de movimientos, pero sin que logren el resultado repasándola mentalmente.

Kraepelin hace notar que las asociaciones por concordancias sonoras despertadas por el alcohol son equivalentes al complejo de síntomas que, con el nombre de "afluencia de ideas", forma el caso patológico externo de la distracción (1) provocada por la excitabilidad refleja.

Este resultado de la experimentación está completamente de acuerdo con la observación vulgar. Ambas clases de excitantes, té y café por una parte y alcohol por otra, pueden servir de mucho al adulto en ciertas ocasiones. El que es cobarde fortalecerá sus impulsos motores ingiriendo una pequeña dosis de alcohol; debilitará no sólo el contenido de su vida psíquica, que

(1) *La afluencia de ideas*, la distracción, que se convierte en un caso patológico, es, naturalmente, a la vez, la incapacidad para atender y la imposibilidad de retener una idea y enlazarla con otra que se le relacione. Las palabras y las frases se unen sólo asociativamente cuando falta ese hilo lógico. Un buen ejemplo de esto es la conversación que un loco sostuvo con su médico al ver que éste, al entrar, le tendía la mano, ejemplo que G. Aschaffenburg ha consignado en sus estudios experimentales sobre la asociación (3.ª parte: "Die Ideenflucht", en los *Psychologischen Arbeiten*, de Kraepelin, IV, pág. 304): "No quiero la mano de usted; no es la mano de Götz de Berlichingen. Yo he de telegrafiar a mis padres que mi salud está en peligro, pues tengo dolores de estómago. Menenio Agrippa es la gripe, y usted, *Gerippe* (esqueleto). No me dé usted el bromo en vaso; un vaso de agua o a ti como a mí." Las asociaciones que aquí se efectúan son: 1.º, mano —mano de hierro—, Götz de Berlichingen; 2.º, estómago —fábula del estómago que refiere Menenio Agrippa— Agrippa —gripe— *Gerippe* (esqueleto); 3.º, vaso —"Un vaso de agua o a ti como a mí." Esta última frase es el doble título de un famoso sainete en un acto.

se halla ocupando el primer lugar, sino todo él, y así rechazará también las consideraciones que se oponen a la decisión, por lo cual se determinará antes a obrar. Una aplicación práctica de estos efectos del alcohol es su empleo contra la agorafobia. Con él se "consigue fácilmente evitar la aparición de los accesos agudos, con lo que el enfermo recobra la confianza en sí mismo que antes había perdido y prepara así el terreno para un tratamiento sistemático del padecimiento" (1). Por el contrario, el que está espiritualmente cansado logrará, mediante el té o el café, un despertar y una rápida sucesión de sus representaciones, y, al mantenerlas mediante la atención, la activará de nuevo.

En los niños es preferible evitar las dos clases de excitantes, no sólo por el peligro que corre la salud en general, sino también a causa de la atención. Como sucedía en el adulto, el alcohol tiene que dificultar también la atención desde el momento que hemos visto que entorpecía todo proceso intelectual. El té o el café, por otra parte, pueden producir fácilmente un juego de representaciones demasiado vivo, una "lluvia" de representaciones intensas, con lo que se hace imposible el refrenamiento de las secundarias y la concentración de las más importantes.

Si el alcohol y otras bebidas obran en parte como paralizadoras y en parte como demasiado excitantes, queda aún otro factor que tiene influjo sobre nuestro pensar y que obra siempre como paralizador del cerebro, por lo cual perjudica a la atención: este es el aire viciado que llega a hacerse irrespirable por la cantidad de ácido carbónico. El cerebro trabaja tanto mejor cuanto más oxigenada está la sangre que llega a él. Y tra-

(1) Véase la obra citada de Kraepelin, pág. 206.

bajará menos cuanto menos oxigenada llegue la sangre, cuanto más ácido carbónico contenga. El aire de una clase, cuando no se renueva, contiene tanto ácido carbónico, que ya la sangre no se purifica por la respiración, y, como la experiencia enseña, la atención se hace imposible en esa atmósfera pesada. Por esto no debe asombrarnos que la ventilación metódica, que tiene lugar durante los descansos, haya dado un resultado "en el que no se pensó primeramente". Muchos profesores han observado que en las clases ventiladas eran los discípulos más activos y de mayor capacidad de trabajo hasta la última hora, que antes de la ventilación (1). La renovación del aire es, por consiguiente, una necesidad esencial para la atención. Pero las medidas que se relacionan más de cerca con ello pertenecen propiamente a la Higiene escolar.

§ 2. *La fatiga y su medida.*—La fatiga influye sobre nuestro cerebro del mismo modo que el aire viciado. Según las teorías fisiológicas más recientes, la fatiga es también un envenenamiento producido por la acumulación de productos de la secreción, materias eliminadas en el trabajo de los nervios y de los músculos. La fatiga tiene por consecuencia un envenenamiento lento, mientras que el alcohol obra según la fuerza de la dosis.

Es un hecho universalmente reconocido que la atención se dificulta por la fatiga espiritual, llegando hasta

(1) Tomado de un informe del Sächsischen Landes-Medizinal-Kollegium (L. Bürgerstein y A. Netolitzky, *Manual de Higiene escolar*, 2.<sup>a</sup> ed., Jena, 1902, pág. 257). La observación del hecho citado "sorprendió" a los maestros, según dice el informe. Es un poco sorprendente, en verdad, y no hay que tomarlo al pie de la letra. En la colección de Teubner "Aus Natur und Geisteswelt" (núm. 96) figura un resumen más breve de la *Higiene escolar*, de L. Bürgerstein.

hacerse imposible. Por otra parte se relaciona con la fatiga física o en todo caso con el trabajo corporal. Locke opinaba que el "ejercicio corporal expansiona el ánimo", es una distracción y un descanso del estudio (1), y que, por tanto, después del trabajo corporal, quedaba el espíritu mejor dispuesto para proseguir su actividad. Esta opinión es la que subsiste comúnmente. J. St. Mill (2), que conocía muy bien los resultados de la ciencia de su época, dice en 1848: "El trabajo corporal es un descanso del espiritual, y recíprocamente." Sólo modernamente ha habido contra esto una reacción. S. Bettmann (3) demostró, después de varios experimentos, que el trabajo corporal fatiga el espíritu lo mismo que el intelectual. Tras una caminata de dos horas las operaciones espirituales más sencillas son mucho más lentas y defectuosas que después de haberse pasado una hora haciendo sumas (4). Por esto se supuso casi siempre, en experimentos posteriores, que había un paralelismo entre la fatiga espiritual y la corporal, y se trató de medir la primera (prácticamente muy importante,

(1) *Gedanken über Erziehung*, § 203.

(2) *Grundsätze der politischen Oekonomie*. El original inglés apareció en 1848.

(3) "Über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänger durch körperlichen und geistige Arbeit", en los *Psychologischen Arbeiten*, publicados por T. Kraepelin, I, Leipzig, 1895; páginas 152-208.

(4) Las pruebas consistieron en "reacciones electivas" y "reacciones de palabras", en aprender series de números, en leer en alta voz o sumar durante media hora. (Una "reacción" es la respuesta a una "excitación", con un movimiento o con una palabra.) Estos ejercicios resultaban más lentos o defectuosos a medida que crecía la fatiga. Después del esfuerzo corporal, la lentitud o el número de faltas era aún mayor que después del espiritual (págs. 294 y 208).

pero menos perceptible) mediante la medida de la fatiga corporal perceptible, paralela a aquélla.

Como, en primer lugar, la fatiga aumenta cuando la duración del trabajo es muy grande y dificulta cada vez más la atención, se presentó el problema de si la clase normal de cincuenta o cincuenta y cinco minutos tenía suficiente base didáctica. No hay razón pedagógica que aconseje esta duración. La tomó la escuela sencillamente de la vida corriente, según la división del día en veinticuatro horas que habían adoptado los pueblos cristianos.

Entre los alemanes sólo L. Bürgerstein (1) ha puesto en duda la conveniencia de la lección de una hora completa, fundándose en las observaciones anteriores de franceses y suecos. En cuatro plazos de diez minutos, con descansos de cinco minutos entre cada uno de ellos, hace ejecutar veinte sumas y multiplicaciones, eligiendo las cifras de modo que la dificultad no aumente, sino que sea igual en los cuatro plazos. Los experimentos se hicieron en cuatro clases distintas a horas igualmente favorables (en la primera o segunda hora de clase) con 162 niños en conjunto (de once a trece años por término medio). Se notó la influencia beneficiosa del ejercicio, viendo cómo aumentaba el número de operaciones realizadas en los sucesivos plazos. Pero este aumento iba acompañado de una fatiga simultánea ascendente, pues el número de faltas y de cifras corregidas crecía aún más de prisa. Mientras que las cifras sumadas o multiplicadas aumentaban en un 14,8 por 100 del primero al segundo plazo, en un 25,3 por 100 del primero al tercero, y en un 39,5 por 100 del primero al cuarto, las

(1) Leo Bürgerstein, *Die Arbeitskurve einer Schulstunde*, Hamburgo y Leipzig, 1891.

faltas crecían proporcionalmente desde 51,5 por 100 a 136,3 por 100 y 177,3 por 100, y las correcciones de 58,2 por 100 a 162,8 por 100 y 194 por 100 (1). Bürgerstein deducía de esto "una menor capacidad para mantener en la conciencia lo percibido", es decir, una disminución de la atención, que es la condición esencial para retener (pág. 293). En estudios posteriores, referentes a los alumnos adelantados y atrasados, observó que hasta los primeros, que van aumentando constantemente el número de cifras calculadas, trabajan peor en el tercero y en el último cuarto de hora. Creo que debía estudiarse el problema de reducir la unidad del tiempo de la lección, planteándolo desde el punto de vista de la Higiene pedagógica del espíritu tan seriamente como desde ha mucho tiempo debió plantearse para la higiene somática.

E. Kraepelin dió como cierto lo que Bürgerstein había presentado como problemático (2). En parte, según experimentos propios hechos con adultos, y en parte, según la curva del número de faltas hallada por L. Bürgerstein y L. Hoppner (3) en una lección de dos horas de dictado alemán, curva al principio descendente y después proporcionalmente ascendente, llegó Kraepelin a la conclusión de que la hora escolar es demasiado larga, pues, "exceptuando la primera parte de la primera hora, se encuentra el alumno narcotizado por la fatiga e incapacitado para utilizar sus fuerzas naturales en la comprensión de las materias de la enseñanza-

(1) Leo Bürgerstein, pág. 21.

(2) *Über geistige Arbeit*, 1.<sup>a</sup> ed., Jena, 1894; 4.<sup>a</sup> ed., Jena, 1903.

(3) "Über die geistige Ermüdung von Schulkinder" (*Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, VI, págs. 191, 229).

za" (1). La sabia naturaleza nos ha armado contra este peligro mediante la distracción. Los maestros que aburren responden precisamente a una verdadera necesidad (2).

Para defender la lección de una hora contra los cargos que se le dirigen, dice G. Richter (3) que la hora de la lección real no es en absoluto igual a la hora de la lección que sirve para el experimento, porque ésta impone a escolar un trabajo fatigoso y monotonio, mientras que la verdadera instrucción ofrece múltiples cambios de materia y de procedimientos, por lo cual cansa mucho menos. Lo mismo opina Joh. Volkelt (4), quien llama a los escritos y cálculos mecánicos con los que se había hecho hasta ahora las observaciones, "una caricatura de la enseñanza" opuesta a la realidad. Pero se han verificado experimentos posteriores más cercanos a la verdadera lección pedagógica.

H. Griesbach (5) partía del principio de que la fatiga espiritual, no sólo produce efectos fisiológicos generales, sino también algunos particulares, por los que podía ser medida. La "fatiga del cerebro", según creyó haber descubierto, origina, a la vez que otros fenómenos una disminución de la sensibilidad de la piel (6). Esta disminución debía aparecer también durante la fatiga.

(1) Kraepelin, *íd.* *íd.*, 4.<sup>a</sup> ed., pág. 17.

(2) *íd.* *íd.*, pág. 18.

(3) *Unterricht und geistige Ermüdung*, Halle, 1895 (*Sonderabdruck aus "Lehrproben und Lehrgänge"*, 1895, cuad. 45).

(4) "Psychologie und Pädagogik", en los *Neuen Jahrbüchern für Pädagogik*, año I (1898), pág. 77.

(5) "Über Beziehungen zwischen geistiger Ermüdung und Empfindungsvermögen" (en el *Archiv für Hygiene*, t. XXIV, págs. 124). También "Energetik und Hygiene des Nervensystems in der Schule", Leipzig, 1895.

(6) *íd.* *íd.*, pág. 129.

espiritual, resultar proporcional a ésta o por lo menos depender de ella constantemente, y siendo medible la primera, constituiría a la vez una medida de la fatiga espiritual. Fundándose, pues, en un descubrimiento y en dos hipótesis, averiguaba la sensibilidad de la piel por la distancia a que las dos puntas del compás se percibían distintamente. Cuanto mayor es la distancia a que empiezan a percibirse, mayor será la fatiga espiritual. Griesbach halló como consecuencia del estudio un embotamiento considerable de la sensibilidad de la piel, el cual era mayor al final de la tercera hora de clase en casi todos los casos, tanto que la distancia de las puntas del compás resultaba a menudo triple que al principio de la lección (1). A veces, por la tarde, dos horas después de un trabajo escolar de cinco, no se notaban aún los efectos del descanso. La lección de gimnasia no producía fatiga notable y sí con frecuencia un gran descanso, exceptuándose de cada diez casos uno solo manifestamente anormal (2). Tres horas de un trabajo de cerrajería producían una fatiga poco espiritual, más bien fatiga "local" de algunos músculos aislados (3); dos horas de "trabajo de taller" (en los talleres de las escuelas reales superiores) o tres de trabajo en el telar (en la fábrica), dejaban casi invariable

(1) H. Griesbach, "Über Beziehungen zwischen geistiger Ermüdung Empfindungsvermögen" (*Archiv für Hygiene*, t. XXIV, págs. 144, 169, 176 y 179.

(2) Véase págs. 146, 152, 158 y 163. El caso anormal está en la pág. 158. E. Meumann (*Vorlesungen*, II, pág. 107) refiere como observación de Griesbach la de que la lección de gimnasia produce siempre una fatiga considerable. Esto se puede referir sólo a nuevas experiencias que no he podido encontrar a pesar de mis esfuerzos.

(3) Idem, id., pág. 144.

el estado de sensibilidad de la piel y, por consiguiente, según Griesbach, también la aptitud de las facultades espirituales (1).

Ludwig Wagner (2) ha encontrado, según este método, medidas aún más precisas. Los alumnos normales, con exclusión de aquellos que están fatigados al comenzar la lección o por ser nerviosos o por causas exteriores (como el madrugar o haber tomado alcohol la noche anterior), muestran un aumento de fatiga tal que el término medio de la distancia a que sienten las dos puntas del compás es de 10 mm. antes de la lección, y de 15 al final de la quinta lección de la mañana; pero entre éstos aún aparecen grados superiores de fatiga, la cual, por consiguiente, se expresa con una curva. La lección de gimnasia produce un reposo relativo sólo sobre un tercio de los escolares; pero la fatiga se manifiesta en los otros dos tercios, cosa opuesta a lo observado por Griesbach, que no hallaba fatiga espiritual después de la gimnasia. "La fatiga es un estado general del cuerpo que se manifiesta igualmente en el nervio que en el músculo", dice Wagner, de acuerdo con S. Bettman (pág. 312). Hasta las horas de juego influyen lo mismo que las horas de gimnasia. En general cinco lecciones de la mañana, acortadas por descansos, no fatigan más que cuatro lecciones. Por el contrario, el trabajo de la tarde es de menos valor, pues a las cuatro, tres horas después de terminarse la clase de la mañana, no dan señales de descanso el 84 por 100 de los

(1) H. Griesbach, págs. 170, 183 y 192 de su citada obra.

(2) *Unterricht und Ermüdung*, Berlín, 1898. (Colección de tratados sobre Psicología y Fisiología pedagógica, editados por H. Schiller y T. Ziehen, tomo I, cuaderno 4.º)

alumnos experimentados. Esto mismo observó Griesbach dos horas después de la lección de la mañana.

En lo que se refiere a la diversidad de materias establece Wagner la siguiente gradación, considerando como 100 el maximum de fatiga: las matemáticas, 100; Latín, 91; Griego, 90; Gimnasia, 90; Historia, 85; Geografía, 85; Cálculo, 82; Francés, 82; Alemán, 82; Ciencias naturales, 80; Dibujo, 77, y Religión, 77. Pero la "persona del profesor influye en la fatiga incomparablemente más que la asignatura" (pág. 130). Un profesor apático produce menos fatiga que uno activo. Un hecho importante se nota, además, con gran claridad: el de que los trabajos escritos producen intensiva y extensivamente mucha más fatiga que otras lecciones; y así como el grado de fatiga, es también mucho mayor, según Wagner, el número de alumnos fatigados. La supresión de los descansos entre dos lecciones hace aumentar la fatiga (pág. 38). Wagner exige que se prolonguen los descansos entre las clases (pág. 122).

J. Kemsies (1) llegó a resultados análogos a los de Wagner, pero en manera alguna iguales a ellos. Exceptuando las reglas establecidas mediante ejercicios de cálculo, de los que sólo dedujo lo mismo que Bürgerstein, midió Kemsies la fuerza del músculo valiéndose del "ergógrafo" de A. Mosso. Es éste un aparato mediante el cual se eleva un peso con el dedo medio de una mano, de modo que la altura y el número de elevaciones indican la fuerza aplicada. De este modo trató de determinar en algunos alumnos la fatiga después de las distintas lecciones. En la mayor parte de los alumnos de los establecimientos alemanes superiores encontró un exce-

so de trabajo, es decir, una fatiga provocada por demasiadas horas de lección, objetivamente comprobada aun en los casos en que el estado subjetivo, según manifestación de los muchachos, era "medianamente despejado" (pág. 53). El número de horas de trabajo escolar no debía pasar de cuatro diarias para los niños de diez a doce años y de cinco para los de doce a catorce (pág. 64). Kemsies ordena las asignaturas, según el esfuerzo que su estudio exige, del modo siguiente: 1.<sup>o</sup>, Gimnasia; 2.<sup>o</sup>, Matemáticas; 3.<sup>o</sup>, Idiomas extranjeros; 4.<sup>o</sup>, Religión; 5.<sup>o</sup>, Alemán; 6.<sup>o</sup>, Ciencias Naturales y Geografía; 7.<sup>o</sup>, Historia, y 8.<sup>o</sup>, Canto y Dibujo.

Pero ambos métodos de medida de la fatiga, tanto el del "estesiómetro", que registra la diferencia de sensibilidad de la piel, como el del "ergógrafo", que permite comparar la fuerza muscular, se han considerado después como ilusorios. Respecto al primero llegó J. H. Leuba (1) a resultados que contradicen en absoluto los de Griesbach y Wagner. Hizo dos series de experimentos sobre la influencia del trabajo espiritual en las sensaciones tátiles. La primera serie se refiere a tres personas inteligentes, dos hombres y una mujer, los tres mayores de veinte años de edad. Las medidas se tomaron en la frente y en la yema del pulgar y en dos sentidos, atendiendo al umbral de la unidad y al de la dualidad, entre los cuales existe una zona de diferenciación, obteniéndose, por tanto, cuatro datos en total. Se hicieron los experimentos en tres días durante un trabajo que duraba desde las nueve o nueve y cuarto de la mañana hasta la una de la tarde, y de dos o tres de la tarde hasta las nueve y cuarto de la noche, con un

(1) *Arbeitshygiene der Schule*, Berlín, 1898. (Colección de escritos, etc., por Schiller y Ziehen, tomo II, cuaderno 1.<sup>o</sup>)

(1) *On the validity of the Griesbach method of determining fatigue in Psychological Review*, II, 1899, núm. 6, pág. 573.

descanso entre las cinco y las siete y cuarto o siete y media (pág. 577). Las mismas medidas se realizaron en tres días festivos para hacer la comparación. Se tomaron las medidas antes de empezar a trabajar, a las nueve; luego a las diez y media; a la una (después de terminar el trabajo de la mañana); luego a las cinco (antes del descanso), y finalmente a las nueve, después de terminar el trabajo de la tarde, y a estas mismas horas también en los días festivos. Las curvas así obtenidas significan la disminución o el aumento de la distancia suficiente para diferenciar las dos puntas de compás, y, por tanto, cuanto más alta es la curva, menor es la sensibilidad tactil.

En primer lugar, no se observó el contraste esperado entre los días laborables y los festivos (pág. 580). Las oscilaciones de la curva de los días festivos resultaron casi tan grandes como las de los días laborables, mientras que, según Griesbach, la sensibilidad debe ser constante durante el tiempo en que no se trabaja. Considerando el trabajo de la mañana (de nueve a una, sin ninguna interrupción), se observa en las 12 curvas de los días laborables (se forman cuatro curvas para cada persona con arreglo a los cuatro datos, pues se fundían en una curva media las tres curvas aisladas de los tres días) que seis de ellas terminaban más bajas de lo que empezaban, una de ellas quedaba lo mismo que al principio, y sólo cinco se elevaban. Por tanto, sólo en cinco había una disminución de la sensibilidad tactil; en seis, un aumento, y en una, igualdad de la misma. También de las 12 curvas de los días festivos, seis descendían, indicando un aumento de la sensibilidad tactil; dos quedaban como al comienzo, y cuatro, por el contrario, eran más altas al final que al principio (lo que en los días laborables sucedía con seis). De modo que

el aumento de la sensibilidad tactil durante el trabajo se observó con tanta frecuencia como durante el reposo; mientras que su disminución o embotamiento aparece durante el tiempo de descanso muy poco menos frecuentemente que en el tiempo de trabajo. Esto es completamente opuesto a lo que debía esperarse según Griesbach y Wagner.

La segunda serie de Leuba se refiere a seis señoritas estudiantes de diez y ocho a veintiún años. Esta vez las experiencias se relacionan, como lo hacía Wagner, sólo con la menor distancia necesaria para percibir las dos puntas del compás; pero que se midió, no sólo como en éste en el hueso cigomático, sino además en la frente, de manera que se obtenían dos datos para cada persona. Estas medidas se hacían antes, después y en medio de un trabajo de cinco horas por la mañana. También de esta segunda serie de experiencias se dedujo precisamente lo contrario de lo que debía esperarse: la sensibilidad aumentaba casi constantemente con la duración del trabajo (pág. 588). De las 26 curvas obtenidas, sólo cinco indicaban, después de un trabajo serio de cinco horas, una elevación, y, por consiguiente, una disminución de la sensibilidad. Leuba llegó al resultado siguiente: "la disminución de la sensibilidad tactil no puede servir como medida de la fatiga" (pág. 588).

G. A. Tawney (1) llegó a las mismas conclusiones antes que Leuba, basándose en pruebas sobre diversos puntos de la mano, tratando sólo de investigar el influjo del ejercicio sobre el sentido del tacto. Halló asimismo que la fatiga (que en las personas objeto de sus expe-

(1) "Sobre la percepción de dos puntos por medio del sentido del tacto", *Philosophischen Studien*, 1898, tomo III, páginas 163-221.

riencias siempre era una fatiga mental) influía mucho menos que otras causas sobre la sensibilidad de la piel.

A este resultado completamente negativo de la imposibilidad de medir la fatiga espiritual por el tacto de la piel llegó también Th. Bolton (1), después de cuidadosos experimentos con un individuo, lo que permite mayor exactitud que si los experimentos se hacen con grupos. Dice textualmente: "Una serie de ensayos hechos con todo cuidado durante varias semanas no permiten afirmar que haya una relación regular entre la extensión del límite de sensibilidad y el grado de fatiga espiritual (2)." "El límite espacial de la sensibilidad no es aplicable en modo alguno como medida para la fatiga producida por el trabajo espiritual" (pág. 234). De la hipótesis de Griesbach podemos aceptar únicamente la de que la sensibilidad decreciente de la piel nos da la medida de la fatiga corporal, lo que por lo menos es probable, pues la experiencia diaria enseña que todos los sentidos se atrofian por la fatiga. Pero esta conclusión no tiene importancia para la Didáctica.

También el valor del ergógrafo es dudoso para la medida de la fatiga. "No solamente influyen en los experimentos hechos con el ergógrafo de los dos músculos flexores de los dedos, según opina Mosso, sino también los dos extensores del dedo (extensor digitorum communis y extensores proprii), los interosei, los lumbricales, y, finalmente, otros músculos que llegan hasta

(1) "Ermüdung, Raumsinn der Haut und Muskelleistung", en los *Psychologischen Arbeiten* de Kraepelin, tomo IV, páginas 175-234.

(2) Pág. 234 de su citada obra. Véase también 195, 198, 230 y 231.

la parte superior del brazo, según afirma Müller (1). Por esto opina con razón que mediante el ergógrafo podría hacerse sólo un estudio de las relaciones anatómicas, que no interesa a la psicología escolar. Añade que ni aun un psicólogo y anatómico hábil podría deducir con exactitud de los datos del ergógrafo la fatiga del cerebro, pues "los fenómenos puramente musculares que hay que considerar en la formación del ergógrafo son tan complejos y oscuros que, en general, no puede deslindarse la parte que corresponde a la fatiga central" (pág. 25).

Lo que R. Müller puso en duda lo negó Th. L. Bolton (2) para la actividad espiritual. También a él le parece inadecuado el ergógrafo de Mosso para medir la fatiga, lo mismo que el compás de Griesbach. Los resultados son opuestos en parte a los de Kemsies (páginas 200 y 232). La "fuerza en el ergógrafo se eleva mediante una operación de sumar que dure dos horas y desciende después de un paseo de dos horas. Por consiguiente, la curva del ergógrafo no suministra ninguna medida para la fatiga mental" (pág. 234). De sus investigaciones se deduce que el esfuerzo intelectual permite desarrollar al principio mayor fuerza física, sin que, por tanto, se exteriorice la fatiga. Es evidente esta excitación provocada por el trabajo espiritual, excitación "psicomotora" (3) (o como dice Bolton, determinándola con más precisión, excitabilidad del sistema nervioso) que aquí se manifiesta. Sin embargo, otros observan esta excitación psicomotora sólo

(1) Robert Müller, "Über Mossos Ergographen", en los *Philosophischen Studien* publicados por W. Wundt, tomo XVII (páginas 1-29), especialmente la pág. 7.

(2) Bolton, idem íd.

(3) Idem, pág. 233.

después del ejercicio corporal, y, por el contrario, hallan un refrenamiento psicomotor en el trabajo espiritual (1).

Los métodos "directos" son en todo caso más seguros que los "indirectos". Los primeros miden la fatiga psíquica por la disminución de un trabajo también psíquico, y no indirectamente por medio de un proceso fisiológico (2). Leuba elegía las operaciones de sumar para hacer sus experiencias después de un trabajo precedente. Las hizo con tres personas, eligiéndolas de modo que la práctica no influyera en la suma. Así un pequeño número de adiciones ejecutado en una unidad de tiempo denotaba fatiga espiritual, y, por el contrario, un número mayor servía para comprobar el descanso. Pero el aumento y disminución de este número no coincidía con el descenso y elevación de la curva de las distancias entre las dos puntas del compás, suponiendo que este descenso o elevación indiquen descanso o fatiga físicos, lo que es probable, y que éstos marchen paralelamente al descanso y a la fatiga espirituales, lo que es dudoso. El experimento de Leuba no demuestra, debido a esta falta de paralelismo, lo que debía demostrar, o sea que no se puede medir la fatiga por la disminución de las sumas. Pero para todo método directo existe otro peligro y es que la práctica destruye en parte la influencia de la fatiga. Por eso las conclusiones de Bürgerstein, basadas en el tanto por ciento creciente de faltas, no están libres de objeciones. Para evitarlas se recomienda como medida un trabajo más complicado, en el que la práctica no influye tan pronto. Ebbinghaus empleó un método de esta clase.

(1) Meumann, *Vorlesungen*, II, pág. 120.

(2) Idem, *íd.*, págs. 86 y 102.

Ebbinghaus (1) aplicó primeramente dos métodos que ya otros habían utilizado, método de memoria y método de cálculo y además un método propio llamado de *combinación*. El primero consiste en que los alumnos, antes de empezar la lección y después de terminar cada hora de clase, escriban, en cuanto el profesor les dicte, diez series de números dígitos, de modo que cada dos series consten, respectivamente, de seis, siete, ocho, nueve y diez de aquellos números. El segundo método de cálculo consiste en que el escolar, al principio y al fin de cada lección, haga durante diez minutos ejercicios de sumas y multiplicaciones. Finalmente, el tercero es un ejercicio más complicado. Se dicta a los alumnos textos incompletos, es decir, trozos en que se hallan suprimidas varias sílabas, las cuales se designan con un guión solamente o con la letra inicial y un guión, debiendo el alumno completar exactamente los textos (pág. 409). El método memorista no suministra resultados en relación con la fatiga creciente, antes bien indica después de la cuarta y quinta hora un aumento de las cifras retenidas (pág. 440), pero del cual no se puede deducir una mayor viveza intelectual, sino sólo el hecho, comprobado ya otras veces, de que la memoria por la acción de la fatiga padece menos que la atención (2). En el método de cálculo crece en realidad el número de faltas desde el principio hasta el fin de la lección, las más de las veces desde 1,1 hasta 1,9 por 100; pero desde el fin de la primera o segunda hora hasta el fin de la última, aumenta sólo desde 1,5 o 1,6 hasta 1,9 (págs. 442 y 444). Este método se aproxima más a

(1) "Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern" (*Zeitschrift für Psychologie*, etc., tomo III, pág. 401).

(2) Meumann, *Vorlesungen*, II, pág. 122.

los resultados que se obtienen por el método de combinación para medir la fatiga. Según éste, se observa desde la primera a la cuarta hora en las clases inferiores de un Gimnasio o de un establecimiento secundario para niñas (la edad media en ambos es de once o doce años) una disminución en el número de sílabas suplidias, mientras que, por el contrario, en las clases medias y superiores hay un aumento proporcional de sílabas reemplazadas. Al mismo tiempo sube simultáneamente el tanto por ciento de faltas en las clases inferiores mucho más que en las medias y superiores (pág. 448). Para las clases inferiores se reduce el trabajo, y, por tanto, la capacidad para el trabajo al final de la lección, a dos tercios del que existía al principio del estudio. Ebbinghaus deduce por este procedimiento que los alumnos de las clases superiores y medias, aunque en realidad se fatigan, es sólo en un grado que contrarresta por la influencia de la práctica, lo cual ya no se verifica en las clases inferiores que llegan a un grado mayor de fatiga. Por eso cree Ebbinghaus que es necesario en la práctica que sea menos importante que las demás la quinta lección de la mañana en las clases inferiores, lección que convendría suprimir o reemplazar por ocupaciones más fáciles (pág. 1450).

E. W. Viersma (1) ha aplicado el método de Ebbinghaus en las escuelas holandesas. Para él lo mismo que para Ebbinghaus, se comprueban sólo con certeza los distintos grados de desarrollo mental de los alumnos y la distinta capacidad de las secciones de la clase. Pero no observó mayor capacidad en las muchachas de quince años que en los muchachos de la misma edad (diferencia

(1) "Die Ebbinghausche Kombinationsmethode" (*Zeitschrift für Psychologie*, etc., tomo XXX, págs. 196-222).

que Ebbinghaus considera probable (pág. 454). Lo que este último dice sobre la reacción de la práctica contra la fatiga no tiene importancia por la insuficiencia de sus experimentos.

§ 3. *Modo de evitar la fatiga.*—A pesar del valor dudoso de los experimentos de Griesbach y de Wagner, intentó H. Schiller realizarlos para establecer un horario (1) lo más conveniente posible. Naturalmente, hace notar que "nada aprendemos con los trabajos experimentales hechos hasta ahora y no obtenemos más de lo que ya sabíamos" (pág. 7) y exige experiencias más precisas que deben hacerse con la enseñanza real y verdadera y con ejercicios más adecuados durante mucho tiempo (de seis a nueve años). Cita como mejores ejercicios los trabajos de clase siguientes: traducciones de un idioma extranjero o a un idioma extranjero, relatos sobre cosas conocidas o contadas antes y ejercicios de memoria; estos últimos para las clases inferiores principalmente. Refiriéndose a los grados 6.<sup>o</sup>, 5.<sup>o</sup> y 4.<sup>o</sup> de los Gimnasios, coloca en su horario, por su mayor dificultad, los idiomas extranjeros y matemáticas o cálculo en la primera o tercera hora (en la tercera hora los alumnos, según Wagner, están tan despejados como en la primera a causa del descanso anterior). A esta misma hora pone la lección de Religión, en atención a su importancia y a razones prácticas (porque los alumnos que no asistan a ella tendrían una hora desocupada cuando se diera entre otras dos lecciones). Deja el Alemán, la Historia Natural, Escritura y Dibujo para la segunda y

(1) *El horario.* (En la colección de escritos, etc., publicado por Schiller y Zichen, tomo I, cuad. 1.<sup>o</sup>, Berlin, 1897.) Schiller conoce los resultados de Wagner por una manifestación anterior, aun cuando su *Stundenplan* (horario) precede en la colección citada al cuaderno de Wagner (Schiller, *íd*, pág. 21).

desprende de los hechos (1) de Kraepelin, o sea que *todo esfuerzo físico incapacita para el trabajo mental*, por lo que no debe intercalarse la lección de Gimnasia entre dos horas de estudio. Kemsies llega a considerar la Gimnasia como la asignatura que más esfuerzo exige, incluso las Matemáticas. Pero hay muchos hechos que obligan a limitar este aserto. Así Wagner observó en un tercio de los discípulos un descanso total o relativo después de la lección de gimnasia. Schiller refiere que en las dos clases inferiores de los establecimientos secundarios y en la escuela preparatoria se demostró que era conveniente la llamada lección de gimnasia (en realidad juego) que se daba durante media hora entre las otras lecciones. Además, Griesbach no halló fatiga espiritual después de la gimnasia, y el americano Hcimes (2) encontró que la gimnasia durante los descansos ejercía hasta un influjo benéfico sobre el trabajo intelectual.

Además debe agregarse que la tesis de Kraepelin contradice toda la pedagogía precedente. Desde tiempo inmemorial, el discípulo de las escuelas coránicas, en Oriente y Egipto, balancea constantemente la parte superior del cuerpo para ayudar a la memoria cuando quiere aprender algo (3). El ingenioso Erhard Weigel exigía que la primera clase fuese una "clase de balanceo", en la que cada niño oscilara en un columpio, aprendiendo así las notas, las letras, los vocablos latinos, las sen-

(1) *Über geistige Arbeit*, 4.<sup>a</sup> ed., pág. 19.

(2) Meumann, *Vorlesungen*, II, pág. 102.

(3) G. Baur, "Jüdische- und muhammadanische Erziehung", página 598, en la *Geschichte des Erziehung* de R. A. Schmid, II, 1; Stuttgart, 1892.

tencias y hasta a escribir en el aire (1). Tanto los orientales como Weigel, ¿no debían fundarse en alguna observación? Pues entonces será que ciertos movimientos favorecen el trabajo espiritual, por lo menos mientras duran. En el *Filantrópico*, de Dessau, se intercalaban diariamente, para los mayores, baile o equitación, de nueve a diez; para los pequeños, bailes desde las tres a las cuatro, y entre dos lecciones. También se establecieron para los mayores antes de la lección de la tarde, o sea de una a dos, ejercicios corporales moderados, como trabajos de torneado, carpintería, etc. (2). Saltzmann dudaba también de que fuese de la misma clase la fatiga psíquica y la corporal, ya que después de tres o cuatro horas de lección, de las que una por lo menos, tratándose de los pequeños, consistía en paseos con enseñanza intuitiva, quería que de once a doce se diese diariamente la lección de gimnasia (3).

Me parece que esta cuestión necesita mayor estudio experimental, en el que debe atenderse a un factor muy importante, descuidado hasta ahora, o sea el estado del aire en el sitio donde se hace la gimnasia. Hay una diferencia muy notable entre hacerla en un ambiente pesado, lleno de polvo y humo, como el de una gran población, o en el aire más puro de una ciudad pequeña, o en la atmósfera sana del campo. El efecto favorable de la gimnasia que comprobaron Griesbach en Mülhausen, Wagner en Darmstadt y Schiller en Giessen, como hemos dicho antes parece que es debido en gran parte al aire puro de aquellos lugares; del mismo modo

(1) H. Bender, *Geschichte des Gelchrentschulwesens*, etc., de R. A. Schmid, ídem íd., V, 1; Stuttgart, 1901, págs. 103-107.

(2) Pinloche, pág. 465 de su citada obra.

(3) Pinloche, pág. 341 de su obra.

que los efectos perjudiciales que observó Kemsies pueden atribuirse al aire de una gran población como Berlín. Todos saben por experiencia cuán bien dispone para un trabajo espiritual dar antes un paseo al aire libre, mientras que un paseo por la ciudad no hace ningún efecto o lo produce muy débil. Me parece que aún influye en esto otra causa: que la lección de gimnasia conste de ejercicios con o sin aparatos. Ciertamente que en este último caso su influjo será más calmante, menos violento que en el otro. Y, en fin, no es conveniente medir la capacidad para el trabajo espiritual inmediatamente después de la gimnasia, sino hacer que preceda a la medida el breve descanso que realmente tiene lugar en la práctica. Después de un paseo, se necesitan unos momentos de descanso antes de empezar a trabajar. En la infancia bastan breves minutos para hacer que vuelvan a su estado normal los más vivos movimientos, la tensión de los músculos, la rapidez del pulso y la respiración (1). Todas estas circunstancias, aire, clase de ejercicios y duración de los descansos, habrán de ser tenidas en cuenta por los futuros experimentadores que estudien el influjo de la gimnasia. Creo yo que entonces el nuevo dogma de la incompatibilidad de la gimnasia con el trabajo intelectual desaparecerá nue-

(1) Sobre esta rapidez del descanso en los niños véase la obra del fisiólogo F. A. Schmidt titulada *Physiologie der Leibesübungen*, Leipzig, 1905; pág. 127. "La fatiga cardiaca y la respiratoria se reparan más rápidamente en la edad infantil." Véase también Meumann, *Vorlesungen*, I, págs. 47 (2.ª ed., pág. 71). 95 (2.ª ed., pág. 205). Max Offner, *Die geistige Ermüdung* (Berlín, 1910; pág. 69), reconoce asimismo la favorable "influencia indirecta" de la gimnasia, pero concede demasiado tiempo a los descansos necesarios, haciéndolos durar de tres cuartos de hora a una hora.

vamente, modificándose en general la teoría de la equivalencia entre el cansancio corporal y el espiritual. Ambos tienen que ser de distinta clase, puesto que el movimiento de las ideas no es un movimiento muscular, y ambos tienen también en el cerebro centros distintos. Si fueran de la misma clase sería cierta la *teoría de la acción* de Münsterberg, que antes se contradijo, y no podría tampoco el alcohol influir de modo tan distinto sobre los movimientos por una parte y sobre el pensar por otra, como demostró Kraepelin (pág. 307).

Por consiguiente, desde el punto de vista fisiológico, lo conveniente para la atención será evitar en la edad escolar las bebidas perjudiciales (alcohol, té y café) y combatir el viciamiento del aire, así como la fatiga que pueda producir la enseñanza.

#### D. Las condiciones psicológicas de la atención involuntaria.

§ 1. *Creación de un estado de conciencia favorable.*—Como la atención consiste, por una parte, en el predominio de ciertas representaciones y, por otra, en un refrenamiento simultáneo de las representaciones extrañas, conviene que este refrenamiento no se dificulte con la superabundancia de las últimas. Herbart establece con razón una diferencia entre el "interés que se dirige por igual en todos sentidos" y la superficialidad, la frivolidad, que él repreueba (1). Como las represen-

(1) *Pädagogia general*, lib. I, cap. II; lib. II, cap. I. *Umriss pädagogischer Vorlesungen*, § 62 y 65, ed. Reclam. T. Ziller, *Grundlegung zur Lehre von erziehende Unterricht*, 2.ª ed., Leipzig, 1884, pág. 325.

taciones de la enseñanza han de tener cierto grado de sentimiento para cautivar la atención, hay que evitar el peligro de que llenen la conciencia otros sentimientos vivos. Pues también para los sentimientos hay una limitación de la conciencia, como hemos dicho antes (véase pág. 72). En la escuela primaria popular el interés hacia las materias de la instrucción puede quedar obscurecido, bien por las necesidades de la casa, bien por el peso de los cuidados de la vida, las discordias de los padres y hasta acaso la miseria y el hambre. Tratándose de establecimientos de enseñanza superior, las diversiones y placeres (por ejemplo, las lecciones de baile para los alumnos de las primeras clases) perjudican muchas veces al interés espiritual del alumno. A tales inconvenientes no puede poner remedio, por desgracia, el profesor de un establecimiento público en la mayor parte de los casos, y únicamente los internados y la educación privada conseguirán evitarlos por completo.

Pero, prescindiendo de su aspecto sentimental, influye por sí misma la multitud de representaciones extrañas, en contra de la concentración de algunas representaciones elegidas. Ya Kant (1) reprobaba la lectura de novelas para los niños, porque "debilita la memoria". Pero indudablemente que, según sus propias indicaciones, influye esa lectura sobre la atención, desviándola del estudio. Dice a propósito de las novelas leídas por los niños: "Cuando las leen, se forman con la novela una nueva novela, porque se apropián las circunstancias de los personajes y se apasionan por ellos irreflexivamente." Pero, aun cuando en vez de las novelas se les den otros escritos apropiados a la juventud,

(1) *Über Pädagogik*, publicado por Th. Vogt, Langensalza, 1878, pág. 92.

también pueden producir éstos un exceso de aquella vida ideológica que, dirigiéndose a objetos extraños a la instrucción, aparte de otros peligros para la salud moral y el verdadero concepto de la vida (1), quitan la atención para toda clase de estudios. El educador tiene que poner, por consiguiente, un cuidado especial en que no predomine en los niños sobre la enseñanza un gusto exagerado por la lectura.

§ 2. *La atención involuntaria según las diversas materias.*—Puesto que, como hemos visto antes, los sentimientos son los mejores excitantes de la atención, el primer deber del maestro ha de ser no reprimirlos donde la misma asignatura los ofrece, sino mostrar que los comparte y fortificar de este modo —sin hacer una demostración expresa— los sentimientos análogos, en los alumnos en que se hayan despertado espontáneamente, hasta que lleguen a su plena conciencia y eficacia. Tal procedimiento debería parecer indiscutible. Herbart, que considera la "participación" en las cosas humanas como una parte esencial del interés que la instrucción exige y fomenta (2), está muy lejos de rechazar el concurso del sentimiento. Exige que en "las lecciones de Historia se haga sentir el calor y la vida de los personajes y acontecimientos" (3). Ziller, por el contrario, quiere desterrar totalmente la pasión de las explicaciones del profesor: "Si amenaza al alumno el peligro de apasionarse por el calor de la explicación, debe desviársele pronto, llevándole a consideraciones ideológicas ob-

(1) Sobre esto se encuentran datos interesantes en la obra de Marie Manacéine *Le surmenage mental dans la civilisation moderne*, París, 1890, pág. 157.

(2) *Pedagogia general*, lib. II, cap. III.

(3) *Umriss*, § 94.

jetivas" (1). Cuando habla de los intereses de la "participación", dice "que de éstos hay que pasar a los sentimientos, pero para elevarse de ellos a estados éticos" (2). Respecto a la Historia, habla siempre del "juicio" y no del sentimiento. Esto es, sin duda, una consecuencia del intelectualismo de Herbart, exagerado aún en Ziller. Aquél excluye de su Etica el sentimiento, y tampoco lo admite como causa de la atención. Pero precisamente para ésta es un auxiliar poderoso.

En primer lugar, la Historia hace que caminen espontáneamente al unísono el sentimiento del profesor y el del discípulo, por lo que también Herbart la recomienda como "sostén de la participación" (3). Aquí la misión del profesor es análoga a la del dramaturgo. El autor dramático tiene que cautivar la atención de los espectadores durante tres o cuatro horas para presentar en este breve plazo hombres e ideas importantes dentro del marco de su tiempo; por tanto, cuadros de carácter y de cultura. Este debe evitar aún más que el profesor que se fatigue la atención, porque no puede reparar en lecciones posteriores los descuidos que cometa. Pero realmente el profesor debe procurar lo mismo en una lección o en las varias lecciones que dedique a determinado asunto. El dramaturgo sería incapaz de cumplir su misión y cometería un grave pecado contra el espíritu de su arte si no estudiara cuidadosamente en el tema todo lo que se refiere al sentimiento. Debe aceptar hasta la ayuda de medios extremos que formen un "fondo armónico" y aumenten de este modo el valor

(1) T. Ziller, *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1892, página 352.

(2) Idem, íd., pág. 196.

(3) *Pedagogia general*, lib. II, cap. V.

emocionante del asunto. La escena de la conjuración de Casio, Casca y Cinna, aún cuando tiene por objeto la muerte de César, no es bastante trágica para Shakespeare, quien añade una terrible tempestad con vivos relámpagos, espantosos truenos y torrentes de lluvia. En la tercera escena del *Rey Lear* no le parece bastante trágico el grupo tétrico que forman el viejo rey próximo a la locura, Edgardo fingiéndose loco y el pobre bufón, fiel a su rey, por lo que añade aún el poeta la tormenta que se desencadena sobre la llanura. Y Ricardo Wagner, en el dúo de amor entre Sigmundo y Siglinda, hace que brille en la escena todo el encanto de la primavera. El profesor carece de tales medios para aumentar la impresión, por lo que tiene que poner en juego sus recursos internos. La destrucción de Cartago y las aspiraciones y destino de los gracos, la historia de la Reforma o la guerra de la independencia alemana de 1813 no pueden describirse sin una emoción interna. Mucho menos todavía la pasión y muerte de Jesús. Los sentimientos son contagiosos, en especial cuando las representaciones que van unidas a ellos aparecen clara y distintamente ante el alma del alumno.

Pero un buen profesor tiene aún más que aprender del dramaturgo. Lo mismo que en todo el drama, debe también ir en aumento la emoción en cada una de las escenas: así lo hace Shakespeare en el asesinato de César; Goethe, en la lucha entre Antonio y Taso; Schiller, en la escena entre el marqués de Posa y Felipe, y en la de María Stuardo y la reina Isabel. Así también sucede en todas las situaciones importantes del drama clásico. De este modo ha de entenderse una lección de historia cuando se refiere extensamente un hecho histórico unido a una personalidad, cuyo destino crece y domina todo el relato. Así la segunda guerra púnica signi-

fica la fortuna decadente de Aníbal, que se trueca, por último, en desgracia con la decadencia de Cartago. Al principio el profesor explicará sólo objetivamente; pero a medida que va narrando tomará parte en el triste destino del héroe cartaginés hasta interesar al alumno, poniéndole a tono con su narración. Especialmente la guerra de los siete años es un drama histórico, en cuyo centro se destaca Federico II. Cuando se haya tratado de él en una lección llegará el alumno a seguir con impaciencia creciente las complicaciones, que aumentan hasta 1762, hallando la solución en los cambios que constituyen el desenlace.

Tampoco se pueden rechazar los pequeños medios auxiliares de la atención. Pues en la Didáctica no hay pequeñeces, lo mismo que en la educación (1). Cualquier medio pequeño influye sobre toda la clase, por lo menos sobre muchos, y si llega a convertirse en un hábito para el profesor, influye sobre muchos alumnos en muchas lecciones y durante muchos años. Pero especialmente la causa emotiva de la atención puede ser útil cuando el profesor elige libremente la materia. En la lección de idiomas se encuentra frecuentemente en esta feliz situación respecto a los ejemplos que comprueban las reglas gramaticales. De esto carecía en gran parte el método simétrico, aplicado desde principios del siglo XIX, que partía de las palabras aisladas y de los preceptos de la Gramática. Consideraba la *frase* sólo en su aspecto formal, como comprobación de la regla lingüística, prescindiendo de su contenido, que era a menudo insignificante (2). Desde el tiempo de H. Per-

(1) Véase la pág. 260.

(2) Véase el tratado de V. H. Gunther "Der Lateinunterricht an Seminar" en el XIII anuario de la *Asociación de Pedagogía científica*, pág. 187.

thes y otros se ha procurado presentar al alumno frases en las que el contenido sea de algún valor. Trataremos de esto al hablar de la memoria y de las lecciones de lengua.

Pero no sólo el campo de la Historia y el de los idiomas (que en realidad es el propiamente humano), sino también el de la naturaleza nos habla de cosas y de cualidades que despiertan el sentimiento. Muchos tipos del reino vegetal nos muestran múltiples bellezas basadas en la colocación simétrica de sus elementos, en la viveza de los colores o en ambas cosas a la vez. Las finas e innumerables hojuelas de una cizaña común, ordenadas todas según una determinada ley, producen un placer estético; la estructura delicada de cualquier hierbilla resulta interesante a todos. La forma acampanada, radiada o circular es de una belleza geométrica. Los colores de las flores producen en los niños una alegría aumentada por el grato perfume y la suavidad aterciopelada de las hojas. En el reino animal se une a la hermosura de la forma la gracia del movimiento, como sucede en la pajarita de las nieves, en la gaviota y en otras muchas aves.

A los valores estéticos pertenece también la gran abundancia de las formas naturales, y esta riqueza se basa no en una multitud infinita de tipos fundamentales, sino en que se multiplica maravillosamente la variación de un número limitado de tipos (1). Dentro del tipo de la malva se encuentran innumerables especies, desde la conocida cizaña hasta el más corpulento de los árboles, la adansonia. Así también el draco, en las regiones ecuatoriales, reproduce en grandes dimensiones el tipo de las liliáceas, que entre nosotros son

(1) H. Lotze, *Metaphysik*, 2.ª ed., Leipzig, 1884, § 216.

vegetales pequeños y elegantes. En el reino animal presenta un ejemplo de la multitud de tipos deducidos de las diversas combinaciones de pocos elementos, el cráneo de los vertebrados. ¡Qué variedad de formas desde la cabeza del pez hasta la del hombre!; ¡qué multitud también entre los cráneos de los mamíferos, a pesar de componerse del mismo número de huesos! (1) El profesor tiene que demostrar cómo se produce esta variedad tan extraordinaria.

Por último, la finalidad de las creaciones de la naturaleza evoca sentimientos de gran importancia, que el profesor puede aprovechar. La vieja doctrina finalista, que se propaga a menudo con insistencia en los libros antiguos de enseñanza, afirmando que todo ha sido creado para el hombre, debe abandonarse por insostenible. Un pensador de tendencias tan religiosas como Leibniz la abandonó ya, enseñando que cada uno de los seres ha sido creado para sí mismo (2). De la misma opinión era Goethe (3). Pero la finalidad que para su vida muestra todo organismo es un hecho y no una hipótesis. Los huesos huecos del ave, su forma abarquillada su monotrema, en el que desembocan juntos el sistema urogenital y el digestivo, economizándose, por decirlo así, un aparato, todo contribuye a disminuir el peso de su cuerpo y a facilitar el vuelo. La agudeza

(1) Antes de Goethe podía hablarse sólo de *casi igual* número de huesos en los cráneos de los mamíferos. Pero desde éste se ha demostrado que también en el hombre se distingue el hueso intermaxilar, por lo que se puede hablar de *igual* número de huesos.

(2) Véase su *Teodicea*.

(3) Idem R. Magnus, *Goethe als Naturforscher*, Leipzig, 1906, págs. 130 y 146. Goethe, dice en la poesía *Metamorphose der Tiere* (1806): "Aquel animal es el fin de sí mismo."

visual del ave de rapiña le permite distinguir su presa a larga distancia. Muchos órganos antes inadvertidos se descubren únicamente cuando se conoce su fin. Así sucedió con la glándula que algunas aves tienen junto a la cola y que sirve para el ensabamiento de las plumas, cosa que las defiende de la humedad. Lo mismo las desigualdades en el tallo del trébol, mediante las cuales se impide a las hormigas que trepen por él y que, sin traerle polen roben la miel a la flor (1). Lo mismo si esta finalidad es sólo el resultado de una larga adaptación y de la destrucción de los tipos menos convenientemente organizados, que si existe preconcebida como obra de un Dios creador todopoderoso, y aunque a ella se opongan algunos hechos "disteológicos", como dice Haeckel, en todo caso resulta una demostración de la lucha victoriosa de la vida contra la materia inerte, y al alumno le producirá siempre la impresión de una inteligencia ordenadora y se podrá lograr que su mirada se fije en la Naturaleza mucho más profundamente, atraída por la admiración que experimenta.

§ 3. *La atención involuntaria, según el método empleado.*—1.º Antes señalamos como la primera causa generalmente reconocida la fuerza de la impresión sensible, por lo que debe servir también aquí lo que en el capítulo que trataba del principio de la intuición se consideraba como adecuado para fortalecer las impresiones. Por ejemplo, el repetir a coro está desde antiguo reconocido como muy eficaz para reanimar una clase adormecida. También estudiando individualmente en alta voz se favorece la atención (2). Cierto que, como ya

(1) Este ejemplo lo hemos tomado del libro de Grant Allen *Estudios naturales*.

(2) G. E. Müller, *Zur Analyse des Gedächtnistätigkeits*, etc., páginas 16 y 20.

Herbart (1) hace notar, las percepciones muy fuertes "embotan rápidamente el sentimiento". Pero esto sólo dura cierto tiempo. Después de una larga interrupción pueden emplearse de nuevo con éxito. El sentido se re-pone por el descanso.

2º Al mismo tiempo que la fuerza de la impresión externa vimos que los sentimientos son también causa de la atención. Ya hemos tratado de los que dependen esencialmente de las materias de la enseñanza, los que son sentimientos sensibles formales o sentimientos representativos materiales. Quedan aún los sentimientos representativos formales que corresponden a la unión de representaciones, los cuales deben ser provocados por el mismo profesor y no por la asignatura, porque esa unión depende de aquél. Antes diferenciamos uniones asociativas y uniones aperceptivas; ambas constituyen el estado psíquico de la esfera.

En todas las uniones de representaciones, lo mismo en las que son puramente aperceptivas que en las asociativas, tiene la espera un papel muy importante en nuestra vida. Esta es un efecto diario de causalidad, la condición previa de todos los cuidados para lo futuro; además una de las causas más frecuentes de la risa. Nace la risa a menudo sólo fisiológicamente; en otras ocasiones, la conciencia de nuestro poder, y muchas veces, como opina Schopenhauer (2), de la incongruencia entre el concepto y la intuición; pero también puede ocurrir el "cambio repentino de una intensa espera en una decepción" (3), como dice Kant. Y como la risa

(1) *Umriss pädagogischer Vorlesungen*, § 75.

(2) *Die Welt als Wille und Vorstellung*, lib. I, § 3.

(3) *Critica del juicio*, § 54. Véase *Anthropologie*, § 77. También se parece mucho a ésta la explicación que H. Spencer da de la risa cuando no es puramente fisiológica, diciendo que re-

es todavía, por fortuna, un hecho frecuente, también el esperar debe serlo.

Para la instrucción tiene asimismo importancia aquél esperar que se queda en nada, pues una broma contribuye a menudo a dar vida a la enseñanza. Pero mucho más importante es para la atención la espera que se ve cumplida. También aquí la misión del educador es análoga a la del dramaturgo. Para éste la expectación es un recurso frecuentemente empleado. Lessing (1) exigía, según indicó ya Diderot, que el poeta dramático sorprendiese a sus personajes, pero no al espectador; que éste más bien esperase desde el principio lo que había de venir. "Nuestro interés será tanto más vivo y fuerte cuanto mayor sea la anticipación y la exactitud con que adivinamos." Y aprueba la siguiente frase de Diderot: "El poeta prepara mediante su secreto una súbita sorpresa. Pero, ¡en qué larga intranquilidad podría habernos tenido si nos hubiese comunicado ese secreto! El que de momento es abatido sólo puede durante un momento también despertar mi compasión. Mas, ¿qué sucederá si *espero* el golpe, si veo formarse la tormenta sobre mi cabeza y reflexiono en ello largo tiempo?" Y Eurípides, el más trágico de todos los poetas trágicos, como le llamó Aristóteles, fué admirado por Lessing porque, prescindiendo de toda habilidad, ya en el mismo prólogo indicaba a los espectadores anticipadamente las desgracias que iban a acontecer a sus personajes. Shakespeare y los clásicos alemanes no escribieron en realidad prólogos al modo de Eurípides, pero

sulta "como una explosión repentina de excitación espiritual frenada, que se produce por una incongruencia". H. Spencer, *Essays*, I, Londres, 1883. *The physiology of laughter* (págs. 194-209), pág. 207.

(1) *Hamburgische Dramaturgie*, § 48 y 49.

se confian desde el principio a los espectadores. En *Julio César* y *Wallenstein* conocemos de antemano la conjuración que se trama contra el héroe. Y ya Sófocles anticipaba el terrible final del rey Edipo por medio del adivino Tiresias.

El profesor imitará al poeta dramático, en primer lugar, cuando trate como éste del desarrollo de los hechos y los destinos humanos. En una narración histórica se puede esbozar a menudo con mucha naturalidad alguna previsión de lo futuro que provoque la expectación del alumno. Así cuando, en la historia de la guerra de los siete años, refiera el profesor la batalla de Kollin y atribuya la derrota a la temeridad de Federico, que llevó consigo muy pocas tropas para atacar una posición muy sólida, podrá decir, aludiendo (sin nombrarla) a la batalla de Kunesdorf: "Ya veremos cómo, por una falta análoga, se nublará más tarde por segunda vez la buena estrella de Federico (1)."

Cuando no nazca naturalmente la expectación del porvenir debe despertarse por medios artificiales. Para esto sirven las preguntas, con las que Comenio quiere

(1) En la epopeya alemana, sobre todo en la leyenda de los Nibelungos, son muy frecuentes esas indicaciones de lo que va a ocurrir. También los dramáticos la emplean muchas veces épicamente antes de que el desarrollo de la acción haga ver el desenlace. Así Goethe hace decir a Jetter en su *Egmont* (ya en el acto segundo): "Su cuello sería un hermoso pasto para el verdugo." Y en el *Julio César* de Shakespeare, el adivino dice a César en la segunda escena: "Guárdate de los idus de marzo." En la obra de Goethe titulada *Wahlverwandtschaften* (Afinidades electivas) son sistemáticas las alusiones a lo futuro, por ejemplo, toda la explicación de la afinidad química (primera parte, cap. IV) y las letras que aparecen grabadas en el cristal significando la E. Eduardo y la O. Otilia (primera parte, cap. IX).

"pellizcar" (vellicare) el espíritu, preguntas que deben hacerse sobre las materias ya tratadas o sobre las inmediatas siguientes, buscando la "conexión" del todo. Es uno de sus "ocho caminos" para la atención (1). Esto mismo se propone la *indicación del fin*, con lo cual, según Ziller, debe empezar toda enseñanza metódica. En realidad, Ziller recomienda que se dé una dirección a la voluntad del alumno (2); pero precisamente este fin se logra ya mediante la atención, que es un hecho volitivo. Y precisamente aquí se trata de la atención lograda mediante la expectación. El fin, según Ziller, es una pregunta, un problema; la enseñanza metódica debe ser la respuesta, la solución. Ese fin ha de "producir expectación" (3). Se ha demostrado experimentalmente que la produce en realidad, y con esto hasta tratándose de la memoria mecánica se logra que la atención se despierte. Preguntas como las siguientes: "¿Cuántos números, letras, etc., vienen ahora?" "¿Qué serie es ésta?", son tan precisas casi siempre como una especie de indicación del fin. Al hablar más adelante de casos particulares de la experimentación podremos demostrar que la ignorancia de la pregunta contribuye directamente a que sea más lento el aprender (4).

(1) Comenio, *Didáctica Magna*, cap. XIX, § 20.

(2) Ziller, *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., § 19. Algo análogo aparece ya en A. H. Francke, *Pädagogischen Schriften*, editados por G. Kramer, *Langensalza*, 1876, pág. 338.

(3) Idem, *íd.*, pág. 166.

(4) E. Ebert y E. Meumann, *Über einige Grundfragen der Psychologie der Übungssphänomene in Bereiche des Gedächtnisses*, en el Archivo, etc., IV (§ 1-232), pág. 17. Véanse también las págs. 25 y 203 de la obra antes citada. También G. E. Müller señala esta misma indicación del fin en su obra *Zür Analyse*, etcétera, pág. 180. Parece que para Müller es indispensable esta indicación del fin.

Ziller desea, por tanto, con razón, que las enseñanzas "formen una serie esperada", de modo que la indicación del fin consista entonces en anunciar en cada punto la continuación próxima de la serie. El ejemplo que pone Ziller no está, sin embargo, tomado de una serie de esta clase: "Vamos a ver cómo se paga." (Esta es la frase que propone como introducción al cálculo de descuento.) Pero es indudable que un fin tomado de una verdadera serie resulta más estimulante para el alumno. Si, por ejemplo, el profesor ha explicado la historia de la Revolución francesa hasta mediados de 1792, puede determinar así, al fin de la lección próxima, lo siguiente: "Veamos qué cambio sobreviene con la intervención del extranjero."

3º Pero las series de que habla Ziller no se limitan a las meras indicaciones del fin. Existirán éstas en todas partes donde la materia de enseñanza esté sistematizada. "Hay espera sistemática y espera metódica (1)." Y la sistemática consiste en formar un elemento necesario con un agregado de particularidades accidentales. En el terreno histórico se expondrán primero aisladamente los grandes movimientos, como las guerras del Peloponeso, la expedición de Alejandro al Asia, la segunda guerra púnica, el origen del Imperio romano, las Cruzadas, la Reforma, etc., etc., como resultados necesarios de sus condiciones, y se explicarán las fuerzas que motivaron cada uno de esos movimientos. La siste-

(1) Herbart, *Pedagogía general*, lib. II, cap. IV. En su obra *Psychologie als Wissenschaft*, § 128, insiste en "lo necesario que es para el arte de la enseñanza ordenar de antemano todas las partes de la misma, pero especialmente los puntos principales, de modo que de los conocimientos que se hayan adquirido nazca la posibilidad de explicar los siguientes, posibilidad que es siempre muy ventajosa".

matización se obtiene entonces indicando cómo, según la naturaleza de estas fuerzas, se descompone el todo en ciertas fases que van necesariamente unas después de otras. La Reforma alemana, por ejemplo, puede dividirse claramente en los siguientes períodos: 1.º Preparación del movimiento mediante los escritos de Lutero hasta la dieta de Worms en 1521. 2.º Preparación de sus ideas unida a otros movimientos sociales, como los alzamientos de los campesinos, hasta la Dieta de Speier en 1526. 3.º Despues de esto, organización de las iglesias locales en Sajonia, Hesse y otros Estados y en muchas ciudades libres hasta la paz religiosa de Nuremberg en 1532, en la que se dejó la decisión para cuando se reuniese "un concilio libre y general". 4.º Despues de 1532 a 1546, suspensión de la lucha y sucesiva propagación del protestantismo. 5.º Victoria del partido católico hasta la paz religiosa de Ausburgo en 1555. 6.º El Concilio de Trento, mediante el cual se consumó la separación. Estas fases se suceden unas después de otras con cierta necesidad. Pues todo movimiento se prepara al principio en silencio (primera fase); después estalla desordenadamente y produce otro movimiento de reacción (segunda fase); ambos se organizan entonces (tercera fase); puede suspenderse la lucha por razones externas (cuarta fase), hasta que se reanuda y termina con una paz interior (quinta fase), a la que sigue una consolidación interna de los partidos (sexta fase). Pero cuando dominan la necesidad y la causalidad hay también una expectación que no deja de despertar la atención del alumno.

4.º La sistematización es más fácil en las materias científicas naturales que en las históricas. En las Matemáticas es inherente a la asignatura; y en ellas la "espera" no se produce casi nunca intencionadamente,

porque nace por sí misma. Todo lo nuevo debe de apoyarse en lo anterior, y el discípulo espera siempre lo que resultará de la argumentación o cálculo o cómo saldrá el resultado previsto. En la Física, la sistematización es también esencial para el método y produce en el alumno el mismo encanto que las Matemáticas, porque en gran parte se basa en ellas. Y cuando hay que renunciar al procedimiento matemático, es bueno proceder deductivamente, por ejemplo: en el estudio del calor, hacer ver en todas partes la confirmación de la teoría mecánica del calor, y demostrar, según las leyes de la conservación de la energía, en qué trabajo mecánico se ha convertido el calor perdido (v. gr.: el que se consume en el llamado frío de evaporación). En general, la ley de la conservación de la energía es un guía excelente para recorrer todo el campo de la Física, desde la Mecánica hasta la Electroquímica, enfocando hacia aquélla la atención, pues siempre sentirá placer el alumno al confirmar la educación por la inducción o ésta mediante aquélla. Así surgirán fácilmente preguntas que sostengan la atención. Cuando se relacionen con las paradojas que el alumno tiene que ver en las teorías es cuando serán verdaderamente eficaces. Por ejemplo: en la teoría de la elasticidad será conveniente no explicar los fenómenos que ofrece el aparato Mariotte, sino entregarlos simplemente a su admiración y hacer que se los explique por sí mismo (1). Es de capital importancia para la atención, en Física, la espontaneidad del alumno, dejarle que haga experimentos propios que le darán respuesta a una pregunta, o, si salen mal, le sugerirán preguntas nuevas.

(1) W. Hampson en su obra *Naturparadoxe*, Leipzig, 1908, página 26.

Esta misma ley de la conservación de la energía domina en los hechos químicos lo mismo que en los físicos, aun cuando en aquéllos se ve más el aspecto cualitativo que el cuantitativo. Pero también aquí las teorías de Lothar Meyer y D. Mendelejeff sobre la periodicidad de las propiedades de los elementos son un auxiliar para la deducción y sistematización.

La Zoológia y la Botánica, entre las ciencias naturales descriptivas, han sido completamente transformadas por la teoría de la evolución. La clasificación de Linneo era puramente descriptiva. Los sistemas naturales de Botánica eran ya constructivos, distinguían una serie de tipos, tratando de unir los que tenían algún parentesco. Y mediante la aplicación de la teoría de la evolución nació una clasificación reconstructiva (1) que se esforzaba en demostrar en parte, y en parte, por lo menos, hacer comprensible, que los tipos superiores nacen de los inferiores. Este mismo progreso se ha efectuado en la Zoológia, aun cuando menos visiblemente, pues nunca ha existido en ella un sistema tan ingenioso como el de Linneo en la Botánica. Mediante la anatomía comparada, la clasificación zoológica se hizo constructiva, especialmente con Cuvier, y reconstructiva con Darwin y Häckel. La teoría reconstructiva de la evolución no es propia para la escuela, o por lo menos para todas las escuelas, en parte a causa de su carácter todavía hipotético. La escuela primaria debe dejar el conocimiento de esta teoría para una edad posterior. Pero el profesor deberá estar siempre enterado de ella para comprender la clasificación constructiva. Esta da la continuidad ideológica que para el escolar es suficiente; pero a la vez re-

(1) La diferencia entre clasificación constructiva y reconstructiva la da W. Wundt en su *Logik*, 2.<sup>a</sup> ed., II, págs. 55-59.

sulta también indispensable, si ha de admirar la multitud de fenómenos, no como un simple caos, sino encerrada en un orden regular, satisfacer su aspiración hacia la sistemática y desarrollar los sentimientos de "espera" que despiertan la atención. El profesor de Botánica práctico ascenderá de las plantas simples a las complicadas y no olvidará nunca hacer resaltar los tipos de transición; por ejemplo, el gingko, como transición entre las plantas de hojas aciculares (gimnospermas) y las de hojas anchas (angiospermas), o la escabiosa, que por su inflorescencia representa un tránsito entre las umbíferas y las compuestas. El profesor de Zoología ordenará también los tipos según la "Historia natural de la creación", de Haeckel, y mostrará especialmente los organismos intermedios, por ejemplo, los gusanos poliquetos, que por sus parápodos se aproximan a los artrópodos, tipo siguiente al de los gusanos; el ajolote, que en condiciones muy favorables adquiere los caracteres de un anfibio típico, y de lo contrario no pasa de un estado larvario, en el que se asemeja a un pez, reuniendo, por tanto, en sí ambos tipos; los mamíferos ovíparos como transición de las aves a los mamíferos (1).

5.º El reunir varios fenómenos bajo un concepto y establecer un sistema completo de conceptos en que se ordenen los fenómenos es método que va acompañado de sentimientos muy vivos de placer intelectual. Pero también la mera comparación tiene una mezcla de placer intelectual que acaso proceda del reconocimiento de la igualdad. Este mismo placer es el que nos hace en-

(1) Darwin, *Origen de las especies*, al final del cap. IV. El hecho de que los mamíferos ovíparos no desciendan de las aves, sino de los reptiles, lo mismo que éstas, no hace variar la relación morfológica con las aves ni su lugar morfológico entre éstas y los mamíferos.

contrar alegría en las metáforas y comparaciones que desciframos. Por eso donde es difícil la sistemática, como en la Historia, puede sustituirse con la comparación para que asimismo la atención se mantenga. Naturalmente, sólo deben compararse las analogías internas. En el estudio histórico se encontrará cierta evolución paralela de los pueblos, aunque sólo lo que se halla en los puntos semejantes de esta evolución es realmente tan análogo que valga la pena de compararlo. Así se pueden comparar los Gracos con Demóstenes, con Agis y Cleómenes; el emperador Augusto con Alejandro el Grande; la destrucción del imperio romano de Occidente con la toma de Constantinopla; Lutero con Wiklif, Huss y otros; la Revolución francesa de 1879 con la de Cromwell; la de julio de 1830 con la expulsión de los Estuardos en 1688. Si se comparan fenómenos heterogéneos como las Cruzadas con la expedición de Alejandro el Grande, debe hacerse solamente para que resalten más las diferencias. Pero, en conjunto, la comparación puede ser un gran auxiliar para el profesor de Historia, atraiendo la atención del alumno hacia su enseñanza.

Hasta ahora sólo se ha tratado de la atención involuntaria. Esta exige un examen detenido, porque es el alma de la instrucción. En esencia es lo que Herbart coloca en el centro de su sistema pedagógico con el nombre de "interés inmediato" (1). Dice textualmente (2):

(1) Su diferencia del interés mediato consiste en que éste conduce a la limitación o al egoísmo. "Al egoísta le interesa únicamente lo que le puede producir ventajas o perjuicios." *Umriss*, § 63.

(2) *Umriss*, § 73. Por otra parte llama también interés a "una especie de actividad espiritual nacida de la instrucción, que no debe contentarse con la mera ciencia" (§ 62). Pero esta actividad, más bien que el interés mismo, es una *consecuencia del*

“La atención involuntaria, que es más necesaria y eficaz que la voluntaria, debe buscarse por el arte de la instrucción, porque en ella reside el interés que tanto deseamos fomentar.” Sin embargo, la atención involuntaria sólo se convierte, para Herbart, en “interés” cuando se ha hecho habitual. El interés es a ella lo que la pasión al simple afecto (1). Por esto se justifica que ponga en realidad la virtud como “último fin” de la instrucción; pero estableciendo, en cambio, la “universalidad del interés” como su fin más próximo (2). Y se comprende muy bien que diga (3): “Si el interés no fuera el fin de la instrucción debería considerársele como el único medio para dar solidez a sus resultados.” Nuestro interés directo es potencia; lo que debemos hacer por el

interés, como puede deducirse de otras afirmaciones, expuestas especialmente en la *Pedagogía general*. En esta obra (lib. II, cap. II) hace Herbart una distinción entre el interés y el apetito, la voluntad y el gusto, diciendo que aquél no “dispone de su objeto como éstos, sino que depende de él”. Añade: “En realidad, somos *activos* *posteriormente* cuando nos interesamos; pero *exteriormente* permanecemos quietos hasta que el interés se convierte en apetito o voluntad... El interés se eleva sobre la mera percepción porque con él lo percibido penetra preferentemente en el espíritu, y por una cierta casualidad adquiere valor sobre las demás representaciones.” Especialmente las dos últimas frases demuestran la identidad entre el interés inmediato y la atención involuntaria provocada por un sentimiento, la cual hace que una parte de las representaciones ocupen un lugar preferente en la conciencia y establezcan con las demás una cierta causalidad conservando las que se relacionan con la representación preferida y dejando de lado las que no tienen que ver con ella.

(1) *Umriss*, pág. 90.

(2) Idem, § 62.

(3) Idem, § 125.

interés ajeno es resistencia (1). Y Ziller (2), que tiene el mismo concepto que Herbart, repite con razón la frase de Goethe: “Es mala toda educación que destruye los medios eficaces y nos señala el término en vez de hacernos felices en el camino mismo.” Mediante el interés puede y debe ser el camino de la educación de tanto valor como el fin.

#### *E. Excitación de la atención voluntaria.*

Según ha dicho Herbart (3) con mucha exactitud, la atención voluntaria se basa frecuentemente en un interés indirecto. Entonces no consiste en una serie de representaciones ofrecida por la instrucción, a la que se une cierto grado de sentimiento, sino una representación externa unida con aquéllas, como, por ejemplo, los elogios del profesor, el evitar sus reprensiones o castigos y el alcanzar alguna ventaja o provecho (pág. 284). Para obtener aquella representación accesoria se aceptan las series de representaciones de la instrucción, indiferentes en sí mismas, grabadas mecánicamente, o su relación lógica. Sin embargo, como no hay medio de evitar totalmente la admisión de tales representaciones indiferentes, no puede prescindirse en absoluto, en la instrucción, de la atención voluntaria. Pero también para ella sirve la frase de Jean Paul (4): “La verdadera atención, como el instinto, no ha menester de sermones y castigos.”

(1) Herbart, *Analytische Beleuchtung des Naturrechts und der Moral*, § 110 ed. Kehrbach, X, § 402.

(2) *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 249.

(3) *Umriss*, § 79.

(4) *Levana*, § 133.

El temor y la esperanza sirven sólo como impulso para el trabajo mecánico, pero dificultan el consagrarse verdaderamente a un estudio, pues producen representaciones nuevas que mediante nuevos sentimientos se apartan necesariamente del objeto de la instrucción, y sólo pueden quedar reflexiones mecánicas casi inconscientes. Así opina Ziller cuando culpa a los castigos corporales de producir, mediante el sentimiento, la ofuscación de las representaciones (1). Por lo que se refiere a la reprensión, las palabras tienen menos influencia cuando no proceden de una persona que haya despertado respeto y amor en el alumno (2). El profesor puede y debe lograr ambas cosas mediante su superioridad espiritual y la benevolencia que demuestra con sus discípulos. Entonces en la conciencia del alumno forma la representación de un profesor semejante un fondo constante de sentimientos vivos y nobles, los cuales se transmiten a todo lo que se relaciona con aquél, y especialmente a sus enseñanzas. De este modo el sentimiento es también aquí la última causa de la atención. La atención involuntaria depende siempre del arte; la voluntaria o directa (3), como se la puede también llamar, dependerá de la personalidad del profesor.

En lo que se refiere a la metódica de la atención voluntaria, debe afirmarse que ésta pertenece a la voluntad, la cual debe educarse primero mediante el hábito. Por consiguiente, será preciso habituar al alumno, lo mismo que a la atención involuntaria, a la voluntaria,

(1) *Allg. Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 119.

(2) Estos son en Herbart, *Allgemeine Pädagogik* (lib. I, capítulos I, II, pág. 38) los mejores medios del régimen.

(3) Llamada así por J. Dewey, *The school and the child*, colección de ensayos pedagógicos de Dewey, publicada por J. J. Fendley, London, 1896.

ejercitada sobre materias áridas. El aprender de memoria ofrece muchas ocasiones para esto. Pero las más de las veces se practica fuera de la escuela y en ausencia del profesor. En la misma instrucción, especialmente durante los primeros años, deben aprovecharse todas las ocasiones para obtener la observación atenta en cosas que aparentemente no la despiertan. La idea de Pestalozzi de querer ejercitar la atención mediante la observación del cuadrado era acertada, aunque excesivamente restringida (pág. 221).

Modernamente, al hacer experimentos sobre la "educabilidad de la aptitud descriptiva", se ha querido saber si esta atención voluntaria aumenta en resultados mediante la práctica. En primer lugar se hicieron observar a varios adultos diversos cuadros sencillos durante un minuto cada uno y, después de tres a nueve días, se les exigió una narración espontánea, así como también que respondiesen a preguntas sobre ciertos detalles. De este modo se demostró que las narraciones mejoraban en extensión y exactitud mediante la repetición de las experiencias y mediante la práctica adquirida en la observación (1). Lo mismo se halló en las alumnas de diez y doce años de las escuelas primarias y superiores, experiencia ésta más importante para la Pedagogía (2).

Sería muy de desear que esas experiencias sobre las narraciones y sobre la atención, que en el fondo con ellas se ejercita, pasasen de los laboratorios psicológicos a

(1) Marie Borst, *Experimentelle Untersuchungen über die Erziehbarkeit und die Treue der Aussage (Beiträgen zur Psychologie der Aussagen)*, editada por William Stern, cuaderno 1.<sup>o</sup> (páginas 73-120), págs. 75, 91 y 120.

(2) Rosa Oppenheim, *Über die Erziehbarkeit der Aussage bei Schulkindern* en los *Beiträgen* citados, 2.<sup>a</sup> serie, tercer cuaderno (páginas 59-98), págs. 68 y 70.

la enseñanza, especialmente en la ya citada "enseñanza intuitiva", haciendo que los niños se acostumbresen a realizar observaciones exactas. En realidad, lo primero que hay que lograr es sencillamente la exactitud de las observaciones y no su duración en la memoria. Pero, sin embargo, este es el medio indispensable para ejercitar aquélla. Ambas se desarrollan a la vez.

Mas la atención voluntaria logrará su resultado final cuando llegue a hacerse superflua, es decir, cuando, según el principio de la *heterogonía de los fines* (1), el alumno encuentre poco a poco un valor intrínseco en aquello que primero sólo le interesó por circunstancias externas.

### III

#### LA MEMORIA

##### *A. Naturaleza de la memoria: sus clases.*

La palabra "memoria" significaba en el siglo XVIII una cosa pasiva, el sentimiento de que se conoce una

(1) Este principio, llamado así por Wundt, domina en todo el campo de la voluntad. Véase *System der Philosophie*. El fin logrado contiene siempre más que el motivo representado. El resultado de la repetición o del ejercicio, por ejemplo, la destreza, es digna de tenerse en cuenta muchas veces, aunque por sí mismo sea un resultado secundario. El que diariamente sube cierto número de escaleras por necesidad, consigue una agilidad a la que no aspiraba. Así nacen también nuevos sentimientos y valores. La gimnasia helénica servía al principio sólo de preparación para la guerra, pero después la practicaban aun aquellos que no estaban obligados al servicio de las armas y lo hacían atendiendo a su propio valor y al influjo que ejercía sobre el cuerpo.

representación. Chr. Wolff (1) la define del modo siguiente: "La memoria no es más que la facultad por la que, cuando vuelven las ideas, reconocemos que ya las tuvimos antes." Más tarde se la separa radicalmente de la imaginación y se hace notar que "no queda a la memoria más que el reconocimiento de que hemos tenido ya una determinada idea". Por el contrario, la imaginación es siempre activa, es "la facultad de conservar las ideas y sacarlas de nuevo a la luz" (2), y también "de representarnos lo que nunca habíamos pensado" (3). Por consiguiente, para Wolff —empleando una terminología posterior— hay una imaginación reproductora y otra creadora. La memoria no es una facultad activa, por lo que jamás puede ayudar a la imaginación creadora. Esto lo hace sólo la imaginación reproductora, "el poder de acordarnos, el cual no es más que un esfuerzo para convertir en clara una idea confusa que antes teníamos de una cosa" (4). Se verifica esto según las leyes de la asociación, "cuando traemos a la memoria lo que ha estado antes o está ahora presente o lo que se relaciona con lo que queremos reflexionar para tener una idea clara en vez de una idea confusa" (5). Ya desde el tiempo de Descartes la claridad es la medida a que ha

(1) *Vernünftige gedanken von Gott*, etc., 1.<sup>a</sup> parte, 5.<sup>a</sup> ed., Frankfurt y Leipzig, 1733, § 249.

(2) §§ 250-252, 235.

(3) Naturalmente, Wolff sabe que la imaginación no puede crear nada nuevo, sino que más bien separa a su gusto las cosas que ha visto o combina en parte cosas distintas caprichosamente, por ejemplo, al representarse los ángeles como hombres alados (§ 242), o utiliza el principio de la razón suficiente para crear imágenes verdaderas, por ejemplo, el plano de un edificio o una línea curva nunca vista (§ 245).

(4) § 257.

(5) Idem id.

de llegar la intensidad de una representación (1) para que tengamos de ella plena conciencia. Es la memoria una facultad enteramente pasiva, incapaz de ejercicio directo. Por eso cuando Wolff habla del desarrollo de la memoria cita siempre junto a ella a la imaginación, y dice (2): "En la excelencia de la memoria se ve siempre la excelencia de la imaginación, porque sin ésta no puede existir aquélla."

Kant muestra ya un criterio distinto. La imaginación tiene, en parte, para él la misma importancia que para Wolff. Es ya creadora y activa (como en Wolff) o ya reproductora y pasiva (3). Pero la memoria no es para Kant una facultad puramente pasiva, "sino que se diferencia de la imaginación reproductora en que puede evocar voluntariamente las representaciones anteriores, con lo que la conciencia no es un mero juguete del pasado" (4). Por consiguiente, la imaginación reproductora es aquí pasiva y la memoria activa, sin que relacione, no obstante, nuevamente lo reproducido, como hace la imaginación. La memoria se caracteriza, no sólo por la actividad, sino por la mayor exactitud. Jean Paul dice: "Las analogías, que son los remos del recuerdo, son los escollos de la memoria (5)."

En general Herbart habla poco de la memoria, la comprende en la idea de *reproducción* (6). En la repro-

(1) Véase la pág. 289 de este libro.

(2) Véase su obra citada, 2.<sup>a</sup> parte, 3.<sup>a</sup> ed., § 82, pág. 156.

(3) *Anthropologie*, § 26.

(4) Idem, § 36.

(5) *Levana*, § 143. Lo que Jean Paul sostiene respecto a la memoria, y reconocen también otros pedagogos, ha sido comprobado por la experimentación. Meumann, *Vorlesungen*, I, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 177.

(6) *Lehrbuch zur Psychologie*, § 47 (ed. Kehrbach, IV, página 332).

ducción deben estudiarse lo mismo la desaparición de las representaciones que su reaparición, mientras que hasta ahora sólo se hablaba de la última y se habían inventado dos facultades: imaginación y memoria. Quiere, pues, considerar a la memoria sólo como un caso especial de su mecánica general de las representaciones, lo mismo que la imaginación, la cual explica como asociación por analogías (1). Ambas son, por consiguiente, pasivas. Define el recuerdo del mismo modo que Wolff la memoria, o sea "el juicio" (los psicólogos modernos dirían el *sentimiento*) (2) de que se tiene una representación que ya antes se tuvo (3). Añade que rara vez puede este ejercicio ser tal que en él se diferencien realmente el sujeto (lo percibido) y el predicado (lo recordado).

También en la Pedagogía de Herbart, lo mismo que en su *Psicología*, se habla muy poco de la memoria y se la incluye en la atención voluntaria (4). Más bien que de la memoria en general se habla de la "memoria de la voluntad", es decir, la firme persistencia en las representaciones y máximas para obrar (5).

La acepción moderna es casi la misma de Kant y Jean Paul, *Memoria*, en el sentido más estricto, significa la facultad de la reproducción activa consciente; el *recuerdo* es la reproducción pasiva con el sentimiento de

(1) *Lehrbuch zur Psychologie*, § 50.

(2) Wundt, *Grundriss der Psychologie*, 4.<sup>a</sup> ed., pág. 286.

(3) Herbart (§ 49 de su citada obra), da la definición anterior como de otros psicólogos; pero se la apropió, aunque contradiciendo, con razón, la creencia de que el recuerdo debe ir necesariamente unido a la memoria.

(4) *Umriss pädagogischer Vorlesungen*, § 81.

(5) Por ejemplo en la *Allgemeine Pädagogik*, lib. III, capítulo II, § 152; *Umriss*, §§ 147, 161. Reclamo.

lo ya conocido. La memoria, por ser activa, se relaciona con las representaciones y las combinaciones de éstas; el recuerdo, por ser pasivo, no se relaciona sólo con estas dos, sino también con los sentimientos y estados de ánimo que son asimismo pasivos.

Además se usa la palabra memoria en sentido más amplio, designando la facultad de toda reproducción, lo mismo activa que pasiva (1); así que el recuerdo queda incluido en ella.

Sin embargo, a la oposición de actividad y pasividad se agrega la exactitud e inexactitud, lo mismo en el lenguaje vulgar que en el científico. Se dice, por ejemplo: "Ya he perdido el recuerdo de su fisonomía", y en cambio: "Ya no tengo en la memoria el número correspondiente." Por el contrario, el concepto de imaginación ha sido siempre más bien equivalente al concepto vulgar de fantasía, que es idéntico al de imaginación creadora.

W. Wundt entiende por memoria, aproximándose a la acepción general, "la facultad de guardar, para usarlas más tarde, algunas de las impresiones que han influido sobre la conciencia". Cree que así se designarían en general hechos muy complejos, pero en especial los diversamente compuestos de fenómenos aperceptivos y asociativos (2). Encuentra, por tanto, que en la memoria se unen dos productos: tanto el proceder pasivo, que sólo se basa en la asociación, como el activo, que

(1) H. Ebbinghaus, *Grundzüge der Psychologie*, I, pág. 635: "La reproducción y la memoria se relacionan entre sí como el trabajo y la energía." Así como la "energía" significa la posibilidad del trabajo, la memoria significará la posibilidad de la reproducción. Ebbinghaus considera al recuerdo como una clase de memoria. Idem, id., pág. 634.

(2) *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, pág. 583.

consiste en fijarse en algún objeto. Por el contrario, el recuerdo es para él puramente pasivo. Trata de los fenómenos de recuerdo en el capítulo de las "asociaciones", siempre pasivas (1). Y si para Wundt la señal característica del recuerdo frente a la percepción es la menor integridad, más bien que la menor intensidad (2), lo será también esta menor integridad con respecto a la memoria. Tampoco falta nunca, según Wundt, en el recuerdo el sentimiento de lo ya conocido (3).

El concepto de la memoria, aun en su más estricto sentido, es el más amplio de los dos; las más de las veces incluye al recuerdo, pero no siempre. Pues se puede tener algo en la memoria sin aquel sentimiento de lo ya conocido. Nuestras representaciones motrices carecen de tal sentimiento, aunque estén muy exactas en nuestra memoria. De otro modo nos sería imposible andar, saltar, ver, escribir, tocar el piano y ejecutar todos los otros movimientos exactamente medidos y, sin embargo, tan rápidos. Lo esencial en la memoria es el "tener reservas", el poder reproducir. Y en realidad se refiere a lo que ha sido adquirido en la vida individual, de manera ya voluntaria y ya involuntaria, pero siempre consciente. Por esto lo que dice E. Hering respecto de la memoria en general como una función de la materia organizada (no sólo de los seres animados) es una ampliación ingeniosa del concepto, pero perjudicial para la exactitud de la terminología (4). Se refiere a la aptitud del germe para reproducirse, no sólo con la forma de todo el organismo, cuya imagen

(1) *Grundriss*, 4.<sup>a</sup> ed., pág. 289.

(2) Idem, pág. 229.

(3) Idem, pág. 286.

(4) Ewald Hering, *Das Gedächtnis als Funktion der organisierten Materie*, 2.<sup>a</sup> ed., Viena, 1876.

tiene el germen en la memoria, por decirlo así, sino que también la facultad de transmitir al nuevo ser las cualidades del organismo paterno, incluso las adquiridas. Comprende igualmente en el contenido de esa memoria de la materia todos los instintos, o sean aquellas representaciones que viven dentro del organismo paterno, en virtud de la herencia, por lo que existen también potencialmente en el germen (1).

Es una alegoría animística la de que las aptitudes de un germen estén en su memoria. Pero los instintos no han sido adquiridos conscientemente, por lo cual se excluye del concepto de memoria, que debe abrazar sólo lo conscientemente logrado. Y hasta todo movimiento automático (que habiendo sido voluntario y consciente en un principio llega a adquirir más tarde aquel carácter) es, por su origen, esencialmente distinto del movimiento instintivo, por lo menos para el individuo.

Lo que G. E. Müller y A. Pilzecker llaman "perseverancia", es decir, la persistencia de una representación después de la apercepción, es algo distinto de la memoria y el recuerdo, puesto que aquélla "aumenta libremente", para emplear una expresión de Herbart, sin necesidad de ser fortalecida por su asociación con otras (2). Wundt (3) discute que haya semejante aumento libre y se proclama en contra del término "tendencia a perseverar", que emplean Müller y Pilzecker, diciendo que es un nombre para un "efecto sin causa". Esta objeción de Wundt puede ser exacta; pero se da el caso de

(1) Véase su obra citada, págs. 16-19.

(2) G. E. Müller y H. Pilzecker, *Experimentelle Beiträpe zur Lehre von Gedächtnis*, (*Zeitschrift für Psychologie, etc.*, Leipzig, 1900; págs. 58 y 69.)

(3) *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, pág. 600.

que ciertas impresiones no desaparecen tan de prisa como otras (resuenan, como dicen los psicólogos), sino que durante largo tiempo reaparecen insistenteamente en nuestra conciencia, sin unirse en apariencia a su antiguo contenido; son impresiones de que "no podemos librarnos", por ejemplo: un chiste, la cara de un retrato, una melodía. Si tal proceso llega a ser patológico, se habla entonces de una "idea fija" (es decir, invariablemente arraigada). Cuando muchas de las representaciones perseveran de modo normal en el escolar, la instrucción resulta favorecida.

Pero la perseverancia llega más allá del campo de las representaciones. No sólo perseveran directamente los contenidos del pensar, sino también los sentimientos y direcciones de la voluntad, o por lo menos de la actividad. Y los sentimientos duran aún más que la conciencia de las representaciones a que iban unidos. De esto nace lo que se llama "estado de ánimo" (1). "Yo no sé por qué estoy tan triste." El ánimo triste sigue existiendo, aunque la representación que lo motivó, "su causa", ya no sea consciente.

Pero también perseveran ciertas actividades (o por lo menos la dirección de las mismas) enlazadas a sensaciones o representaciones que perduran. Este es el fenómeno que G. E. Müller y J. Schumann han llamado "disposición" (2). Cuando se ha levantado muchas veces un gran peso, se fortifican el impulso psíquico, así como la inervación física correspondiente; está uno "dispuesto" para este acto. Si después se

(1) W. Wundt, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, pág. 116.

(2) G. E. Müller y F. Schumann, *Über die psychologischen Grundlagen der Vergleichung gehobener Gewichte* (*Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie*, tomo XLV, págs. 37-112, especialmente 37, 39.)

intenta levantar, sobre todo sin verlo, un peso más ligero, "vuela" hacia arriba, parece que no pesa, porque no es el peso esperado (1). Y esto, en realidad, aun después de haber transcurrido veinticuatro horas desde que se elevó el peso mayor (2).

Esta misma tendencia a la perseverancia se ve más claramente en las actividades que se dirigen al exterior. G. E. Müller (3) encontró que uno de sus discípulos sobre el que había hecho experimentos, aunque, por lo común, aprendía de memoria visualmente con una facilidad asombrosa, con las cifras romanas, a las que no estaba acostumbrado, recurrió al procedimiento acústico-comotriz (sensaciones del oído y del movimiento), y ya luego de este modo retenía también las tres series de cifras arábigas que habitualmente seguían a la serie romana. F. T. Vischer dice (4): "Cuando he leído una poesía y después paso a la prosa, creo durante unos minutos, que tengo que leerla como los versos. El placer que encontramos en el ritmo se basa en gran parte en que nuestros impulsos motores, nuestra atención o ambas cosas a la vez, se han "dispuesto" para determinado compás (5)."

Lo que aquí sucede respecto al compás ocurre también respecto al tono de sentimiento y a la marcha de

(1) Véase las págs. 37, 40 de la obra citada de Müller y Schumann.

(2) Idem id., págs. 40, 49.

(3) Véase *Zür Analyse de Gedächtnistätigkeit*, pág. 207; Müller se refiere al citado Dr. Rückle.

(4) Citado por M. O. Fränkel, *Eine Selbstbeobachtung über Gefühlston (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, tomo VI, pág. 233).

(5) G. E. Müller y F. Schumann en el citado estudio (*Pfälzer Archiv*, tomo XLV, pág. 53).

las ideas. Si he leído una hoja humorística en el café, estoy "dispuesto" para los chistes. Si entonces tomo otro periódico sin ver su nombre, espero encontrar los mismos chistes y me asombro al leer frases serias hasta que despierto de mi sueño. Lo mismo sucede si se pasa sin darse cuenta de un periódico conservador a uno liberal, o de un periódico local berlínés a uno de Leipzig (1).

Esta "disposición", que se explica por la persistencia de representaciones, sentimientos y direcciones de la actividad, es también de gran importancia práctica. El que tiene que trabajar artísticamente y no está dispuesto a ello se pone en "disposición" leyendo una poesía u oyendo un trozo de música. Si se trata de un pintor, contemplará, por ejemplo, un cuadro con este mismo fin. Para el que tiene que trabajar científicamente y no está dispuesto, el mejor auxilio será quizás leer un trozo de alguna obra que esté relacionada con su trabajo. Esto es sabido desde muy antiguo, aun cuando no se practica todos las veces en que podría hacerse con utilidad. Sería importante llevar este método al trabajo del escolar en su casa. Si, por ejemplo, no está dispuesto a un ejercicio matemático, le servirá de mucho la lectura de algún otro de sus ejercicios anteriormente resueltos. Si se siente poco inclinado a escribir una

(1) También M. O. Fränkel refiere lo siguiente hablando de sí mismo en la pág. 232 de su citada obra: "Esta impresión (la que me ha producido la lectura de la parte superior de un periódico), o sea el sentimiento de que leo algo real, no desaparece bruscamente cuando paso al folletín, sino que se mantiene durante algún tiempo, análogamente a lo que ocurre con la vista al pasar de una luz viva a una muy débil o a la oscuridad, en la que las imágenes subsisten todavía. Y lo recíproco acontece si primero leo el folletín y paso luego a las noticias políticas, las proclamas electorales, etc."

composición que se le encargó, podrá leer algún fragmento de literatura en prosa que trate de asuntos no muy alejados de su tema.

La memoria no encierra un contenido tan variado como el de la "perseverancia", pero tampoco está tan estrechamente limitada como antes se creía. La Psicología antigua reconoce como contenido de la memoria sólo las representaciones de los sentidos objetivos "superiores", o sean la vista y el oído. Wolff (1) explicaba también la causa psicológica de que se renueven mejor en la memoria (para él, en la imaginación) las sensaciones de esos dos sentidos que las de los otros tres. La explicación que da consiste en que las sensaciones de los primeros son más claras, es decir, más distintas en sus partes que las de los sentidos restantes. Y también la Psicología actual reconoce que sólo en muy pocos hombres dejan recuerdos claros las impresiones gustativas y olfativas (2). Pero, por el contrario, la Psicología moderna ha tenido muy en cuenta la memoria del sentido del tacto para las formas y tensiones (única de que disponen los ciegos de nacimiento en su concepto del espacio), demostrando especialmente la inmensa importancia de la memoria de las sensaciones motrices, ya sea que éstas tengan por base un sentido especial, el sentido muscular, o ya resulten impresiones tátiles que acompañen a los movimientos, cosa más probable.

Las grandes diferencias individuales, fundadas en una aptitud *parcial* de la memoria, son muy conocidas. Esta especialización parece que se basa psicológicamente en la localización de los centros de las representaciones,

(1) Véase su obra citada, I, § 230-234.

(2) Véase W. Wundt, *Grundriss*, pág. 300.

por la que es posible que uno de ellos esté en condiciones especiales, favorables para su desarrollo. Mitrídates, rey del Ponto, el enemigo de los romanos, sabía veintidós idiomas (1). El cardenal Mezzofanti, director de la propaganda de la fe, entendía sesenta y seis idiomas, de los cuales hablaba perfectamente treinta y seis, once con menos perfección, siete imperfectamente y traducía doce (2). Un muchacho de catorce años, bastante retrasado intelectualmente en otras cosas, recitaba de memoria, después de una rápida ojeada de dos o tres minutos, una página en octavo escrita en latín, lengua que no comprendía (3).

Lo mismo que una memoria parcial de palabras hay también una memoria parcial de números, que consiste sólo en la repetición fácil de los números, pero que no siempre va unida con la fácil comprensión de las leyes matemáticas. Interesante para esta cuestión es lo que se refiere de Zacarías Dase, profesor de cálculo. Hizo progresos lentos en Aritmética. Pero "después de una ojeada podía decir cuántos libros había en un estante, o de cuántas ovejas se componía un rebaño" (4).

(1) Véase Quintiliano, *Inst.*, XI, 2, 50. Igualmente cita otros ejemplos de la antigüedad.

(2) *Wetzers und Weltes Kirchenlexikon*, 2.ª ed., tomo VIII, Friburgo, 1898.

(3) Drobisch, *Psychologie*, Leipzig, 1842, § 37. C. Letourneau en su obra *L'évolution de l'éducation* (París, 1898, pág. 33) refiere un caso análogo de una joven que podía repetir todo un libro de historia, pero nada sabía o daba respuestas equivocadas si se le preguntaba algo referente al contenido de lo que había recitado. Letourneau ha tomado este ejemplo de la obra de B. Pérez titulada *L'enfant de trois à sept ans*.

(4) P. J. Möbius, *Die Anlage zur Mathematik*, Leipzig, 1900, pág. 68.

También se citan otros ejemplos de personas (1) extraordinarias en el cálculo aritmético, aunque carecían de ingenio y hasta eran medio idiotas, prueba de que en ellas sobresalía sólo la memoria de números. Pero, por otra parte, entre los quince calculadores que cita Möbius (2) hay también matemáticos notables como Nicómaco de Gerasa, Ampère y Gaus, a quienes sirvió su memoria de números como base de un superior talento matemático.

La memoria musical es otra clase especial de memoria. "Mozart oyó a los catorce años por única vez, en la Capilla Sixtina, el *Miserere* de Allegri, cuya copia estaba prohibida por los Papas, y escribió después de memoria toda la obra, compuesta de tantas partes y armonías tan raras y delicadas (3)." La hija del compositor Dvorak, de Praga, cantó, cuando tenía un año de edad, con su nodriza, la marcha de Fatinitza. Al año y medio cantaba las melodías compuestas por su padre acompañada por éste al piano (4). Pero si la memoria de números no va necesariamente unida con un desarrollo general del espíritu, mucho menos la memoria de sonidos. E. Meumann (5) la halló hasta en un idiota

(1) Möbius, véase su obra citada, págs. 19, 66, 67 y 70.

(2) Idem, id., págs. 66-76.

(3) Queyrat, *L'imagination*, 3.<sup>a</sup> ed., París, 1903, pág. 62.

(4) Queyrat, idem, id., pág. 63. Este ejemplo lo copia K. Stumpf en su obra *Tonpsychologie*, I, Leipzig, 1883, pág. 294, aun cuando Queyrat lo atribuye a un hijo del compositor bohemio y no a su hija. Hay otros varios ejemplos de esta clase en las obras de Stumpf y de Queyrat.

(5) *Über Oekonomie und Technik des Lernens*, Leipzig, 1903, ed. R. Reismann, pág. 31 (2.<sup>a</sup> ed., pág. 172). La 2.<sup>a</sup> ed. apareció bajo el título de *Oekonomie und Techsch des Gedächtnisses*, Leipzig, 1908. Casos muy análogos se refieren en la obra de R. Wa-

que llevaba una existencia casi animal y no había pronunciado nunca una palabra.

A una cuarta clase pertenece la memoria para las formas y los colores, que entre los pintores es frecuente. "Un pintor copió de memoria, sin auxilio de ningún dibujo, un *Martirio de San Pedro*, de Rubens, con tal exactitud, que colocados los dos cuadros juntos, se necesitaba una gran atención para distinguir la copia del original (1)."

Al lado de tales maravillas hay que colocar la "memoria muscular" de un hábil acróbata, el afamado equilibrista Carlos Blondín, que atravesó las cataratas del Niágara sobre una cuerda tendida. El sentido del tacto es capaz de las diferenciaciones más delicadas cuando está educado para ello, como en el caso de nuestra célebre contemporánea la sordomuda y ciega Elena Keller. La sensibilidad de sus manos es tan fina, que nota los más imperceptibles movimientos de las manos de otras personas teniéndolas entre las suyas, y así conoce las variaciones de su espíritu y hasta el carácter de las mismas. "Las manos de los hombres —dice— hablan para mí un lenguaje elocuente. El contacto de algunas manos es una ofensa... Pero hay personas cuyas manos irradian, por decirlo así, rayos de sol." También aprendió a diferenciar y hasta a imitar por medio del sentido del tacto el mecanismo del lenguaje de otras personas, lo mismo que los demás sordomudos que se sirven para ello de la vista. Los "adivinadores del pensamiento", como Cumberland (2), poseen también esta

llaschek titulada *Psychologie und Pathologie der Vorstellung*, Leipzig, 1905, pág. 50, con el subtítulo de *Musik und Idiotie*.

(1) Queyrat, pág. 46 de su citada obra.

(2) W. Stern, Helen Keller, *Die Entwicklung und Erziehung einer Taubstummblinde* (Sammlung von T. Ziegler y T. Ziehen,

percepción tactil de los menores movimientos, aun cuando no tan fuertemente desarrollada. A causa de esta percepción sutil, hizo con su sentido del tacto Helen Keller maravillas de memoria. Gracias a su genial y abnegada profesora Ana Sullivan, aprendió a leer y a escribir con el método para ciegos y también a escribir a máquina. Aprendió además a emplear el alfabeto manual, que consta de 27 posiciones y flexiones diferentes de los dedos, correspondientes a otras tantas letras. Su profesora le "dictaba" con los dedos cada una de las letras reemplazando así al oído en cierto modo (1). Provista de tales recursos frecuentó a los diez y seis años un establecimiento secundario y sufrió, al cabo de tres, el examen de ingreso en la Universidad de Haward, donde estudió Literatura e Historia. Así ha conseguido, con sólo el sentido del tacto, una educación extensa y profunda que se manifiesta en su autobiografía (2), prueba de cuanto puede crear la voluntad y el espíritu con sólo un sentido considerado como inferior.

Según la acepción vulgar que expresa con exactitud la diferencia psicológica, se llama a la memoria fácil cuando las cosas se graban en ella sin gran esfuerzo ni muchas repeticiones; fiel, cuando, aunque se aprenda más despacio, se retiene con mayor fijeza. E. Meu-

III, 2º), Berlín, 1905, págs. 10, 29 y 58. El caso de Helen Keller no es, desgraciadamente, tan raro como pudiera creerse, pues en Prusia, según el censo de la población de 1900, existían 215 ciegos sordomudos, de los cuales algunos habían aprendido a hablar. Véase G. Riemann en el informe de A. Engelsperger sobre el Congreso para el estudio y protección de la infancia y la juventud celebrado en Berlín el año de 1906 (*Leitschrift für Spezialkinder*, etc., por E. Meumann, tomo V, pág. 185).

(1) Véase la pág. 36 de la obra citada de Stern.

(2) Helen Keller, *The story of my life*, Londres, 1903.

mann (1) diferencia dos tipos en el modo de aprender, uno rápido y otro lento, comprobados en su observación experimental, lo mismo con niños que con adultos y sin distinción de materias. Ya hay diferencias en el retenér inmediatamente lo que se ha repetido una vez. Una de las personas adultas con las que Meumann hizo sus experiencias podía recitar sin equivocarse ocho sílabas después de oírlas pronunciar una vez sola; otra, en cambio, no repetía más que tres sílabas. De dos niños observados, uno de ellos podía repetir inmediatamente una serie de seis sílabas y el otro sólo una de tres.

La memoria *pronta*, olvida también pronto, pero es capaz de volver a aprender rápidamente. La memoria *lenta* tarda en olvidar y se presta más a la reproducción libre que la memoria fácil. Naturalmente, tan pronto como ha olvidado del todo, le cuesta más que a la memoria fácil el volver a aprender. Por tanto, el que aprende despacio no tiene una memoria fácil, sino una memoria fiel (2).

Llámase memoria *exacta* a la que no confunde objetos análogos, y *vasta* a la que no se limita a una esfera restringida de representaciones.

Durante la Edad Media y en la antigüedad se consideró la memoria como el auxiliar más poderoso de la educación. En la antigüedad se decía: *Mnemosyne* (la diosa de la memoria) *est mater Musarum*. Y en la Edad

(1) Véase su obra citada, pág. 11 (2.ª ed., pág. 142).

(2) Esta diferencia la hizo ya objetivamente Quintiliano, *Inst. or.*, I, 3. Meumann refiere los dos tipos dichos a dos tipos distintos de atención, según que ésta abarque mucho, siendo poco intensa, o que sea intensa y abarque poco. (Véase la pág. 17 de su obra.) Encierra esto una prueba de lo importante que es la atención para la memoria. Véase la pág. 292 de este libro.

Media, lo siguiente: *Tantum scimus quantum memoria tenemus* (pág. 246).

El valor práctico de la memoria consiste en "retener", es decir, en poder renovar en todo tiempo y en toda ocasión una representación o una serie de representaciones. La base de la memoria es el ejercicio mediante la repetición. Pues el ejercicio da como resultado que la acción se ejecuta más fácilmente, es decir, con menos esfuerzo y más rapidez en menor tiempo. El ejercicio, fisiológicamente considerado, es un fenómeno elemental de la substancia nerviosa (1). Y quizás sus resultados constituyan la mayor diferencia entre el mundo orgánico y el inorgánico (2).

El "aprender de memoria" consiste en que la Didáctica se sirva de esta facilidad y aceleración posibles sólo mediante el ejercicio, para la reproducción de palabras.

Por tanto, según la acepción dominante, el concepto de aprender de memoria es más limitado que el ejercitarse la memoria. El primero se refiere sólo a representaciones auditivas, y, por consiguiente, sólo a la memoria de un sentido. La Didáctica tiene que atender, sin embargo (según el principio de la intuición antes expuesto), a todos los sentidos y a la memoria de cada sentido. A pesar de esto, es natural que lo más importante para ella sea la palabra, el "alado instrumento" del pensar, que sirve lo mismo para la poesía que para el conocimiento. La palabra no crea ninguna representación, pero sí la relación entre las representaciones, lo mismo entre las más propias (las cuales antes de la palabra estaban menos perfectamente unidas) que entre las más y las de mis semejantes. Es una varita mágica que hace surgir

(1) Véase W. Wundt, *Grundzüge*, I, 5.ª ed., págs. 70 y 95.

(2) Véase lo dicho en la pág. 81 de este libro.

la vida. O, mejor acaso, es "un billete de Banco espiritual" (1) que sirve para las operaciones de crédito y crea riqueza al pasar de unos a otros. Y así como los billetes de Banco son buenos cuando responde de ellos una reserva de oro en las cajas, así también las palabras son buenas cuando tras ellas están las intuiciones. Entonces sirven para crear cosas nuevas, sugerir ideas y, mediante ellas, impulsos para nuevas intuiciones.

Pero el aprender de memoria no es sólo la retención de representaciones auditivas. Estas van siempre unidas, como veremos, a representaciones de los movimientos fonéticos y frecuentemente también a representaciones visuales. El aprender de memoria se mueve, por tanto, dentro del campo de tres sentidos, de aquellos tres que deben tenerse en cuenta para el conocimiento. En realidad también el gusto y el olfato son útiles para el conocer, y más aún para el reconocer. Del mismo modo que los naturalistas han establecido una escala de dureza de los minerales, podían haber establecido una escala de sabor de los mismos, y los botánicos una escala de olor de las flores. Como ambos sentidos no son bastante claros, sus sensaciones se reproducen inexactamente y, sobre todo, dicen muy poco acerca de las relaciones especiales, de la "forma", bajo la que conocemos el mundo objetivo. Además, a cada momento podemos reproducir cualquier palabra, pero no cualquier olor o sabor. Por eso no es posible "aprenderlos de memoria".

Siguiendo una acertada división establecida por Kant (2), consideraremos en primer lugar la memoria puramente mecánica, luego la juiciosa y finalmente la ingeniosa. La memoria mecánica se distingue desde el

(1) Véase lo que se dijo en la pág. 254.

(2) *Anthropologie*, § 32.

tiempo de Kant, porque se basa sólo en la repetición literal frecuente, como, por ejemplo, el aprender la tabla de multiplicar. Pertenece, por consiguiente, a la unión de representaciones asociativas, mientras que las otras dos corresponden a la unión de representaciones aperceptivas (1). La memoria juiciosa se refiere al pensar lógico, y la ingeniosa, a la fantasía, que establece comparaciones conscientes.

#### B. La memoria mecánica.

Para la memoria es una ventaja lo que para la atención es un obstáculo, o sea el hecho de que nuestras representaciones marchen en una unión constante, según las leyes de la asociación, y que difícilmente puedan separarse unas de otras. Pues el recuerdo de unas lleva tras sí el de las que se hallan unidas con ellas. De esto se han aprovechado siempre los didácticos. El discípulo debe *comprender* las cosas aisladas y *recordarlas* luego en series. Cuando tiene que recordar algo aislado o como suele decirse en este caso, ha de "fijarse en ello", debe enlazarlo asimismo con otras cosas. Y todavía puede realizarse este enlace de las representaciones con más frecuencia de lo que ahora se hace, sobre todo en las respuestas de los discípulos. En las asignaturas en que se necesita recurrir a la memoria, mecánica se admite que el alumno dé la respuesta aislada sin la pregunta, en vez de hacer repetir lo esencial de la pregunta, buscando así esta íntima conexión tan útil. Cuando el profesor de latín pregunta: "¿Cómo se dice, *yo habré sido?*" Responde el alumno simplemente: "*Fuero.*" Mu-

(1) Véase lo que se dijo sobre esta cuestión en las págs. 171 y 233.

cho mejor sería que diese la respuesta siguiente: "*Fuero*", *yo habré sido* (1). O si preguntaba el profesor: "¿Cuándo murió Lutero?", la respuesta didáctica más acertada sería: "Lutero murió en el año 1546." Naturalmente sólo para las cosas aprendidas puramente de memoria se recomienda esta clase de repetición, un tanto anticuada; de lo contrario, la enseñanza se haría insoportable. Los psicólogos han aprendido o hecho aprender de memoria series de sílabas sin sentido o series de cifras para estudiar la memoria puramente mecánica como asociación externa (según simultaneidad y continuidad), sin intervención del juicio y de la asociación interna (según analogía y contraste). Más adelante hablaremos de sus resultados, relacionándolos con aplicaciones útiles para la instrucción.

1. *Influencia de la extensión de las series.*—La primera cuestión que se nos presenta es la de ver en qué relación está la longitud de la serie con el número de repeticiones necesarias para aprenderla. H. Ebbinghaus, que hizo el experimento aprendiendo él mismo series de palabras sin sentido (2), demostró que el número de lecturas necesarias (por lo común llamadas "repeticiones") crece más rápidamente que el número de sílabas (3). Así que para llegar a recitar las series sin equivocaciones se necesitaban por término medio las repeticiones siguientes:

(1) Véase H. Perthes, *Zur Reform des lateinischen Unterrichts*, IV, Berlín, 1875, pág. 165.

(2) *Über das Gedächtnis*, Leipzig, 1885.

(3) Véase su obra, pág. 64. En el último número de las sílabas se lee 26 en vez de 36. Es sólo una errata, como se ve en la pág. 63.

Para 7 sílabas.....	1	repetición.
Para 12 sílabas.....	16,6	repeticiones.
Para 16 sílabas.....	30	—
Para 24 sílabas.....	44	—
Para 36 sílabas.....	55	—

Por consiguiente, según Ebbinghaus, la longitud de las series no es proporcional a la dificultad para aprenderlas.

Esta misma opinión era la de los didácticos antiguos, quienes por experiencia directa habían establecido, como veremos, que las series largas debían aprenderse por fragmentos. Los mismos escolares, cuando tienen que estudiar algo de memoria, siguen espontáneamente este método. Tras una observación atenta (1) sobre un niño de nueve años, se vió que aprendía una estrofa de seis líneas leyendo tres veces las dos primeras líneas solamente, después dos veces las cuatro primeras, luego en formas varias repitió las tres primeras o las cuatro primeras varias veces, la tercera dos veces, la tercera y la cuarta juntas, la cuarta y la quinta por separado y después ambas juntas, las cuatro primeras juntas, las cinco primeras juntas, la quinta y la sexta reunidas, y, por último, sólo dos veces las seis juntas. En total, 28 trozos, y, además, con frecuencia las palabras difíciles aisladamente.

L. Steffens trató de saber, valiéndose de estrofas de poesías y de series de sílabas sin sentido, si el método de aprender por fragmentos conducía más pronto al fin, es decir, si era más "económico" que el método de apren-

(1) Véase Lottie Steffens, *Experimentelle Beiträge zur Lehre vom ökonomischen Lernen*, *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, tomo XXII, pág. 332.

der en conjunto. Y en realidad hizo dos divisiones del primer método, según se deje que el niño ordene a su capricho las repeticiones o que se le indique cómo debe hacerlas. Esta indicación, por ejemplo, sería que, tratándose de una estrofa de nueve sílabas, debía repetir las cuatro primeras tres veces y después toda la estrofa hasta recitarla dos veces sin equivocarse (1). O si tratándose de una estrofa de ocho líneas debía aprender primero la mitad, después la otra mitad y luego repetirla entera hasta poderla recitar de memoria (2). Tanto al aprender cosas sin sentido, como las que lo tienen, se observa que estos procedimientos exigen más tiempo que el de conjunto. Las diferencias resultaron muy notables. Así en una serie que se utilizó para los experimentos dió en cuatro minutos y 6,1 segundos una estrofa de ocho líneas, aplicando el procedimiento de aprender por trozos, y en cambio, según el procedimiento de conjunto, en tres minutos y 2,5 segundos; por consiguiente, la estrofa fué aprendida con una economía que representa la cuarta parte del tiempo que se necesitó la primera vez (3). También los niños economizaban bastante tiempo, aun cuando no tanto como los

(1) Véase su obra, pág. 343.

(2) Idem id., pág. 344. F. Reuther, *Beiträge zur Gedächtnisforschung (Psychologische Studien)*, publicados por W. Wundt, I, Leipzig, 1905), hace ver con razón indudable que la economía de tiempo no es equivalente a la economía de energía. Pero como nosotros no podemos medir sino con gran dificultad la energía y su gasto, según hemos dicho en el capítulo anterior, lo único que medimos en la práctica es la economía de tiempo, aun cuando no nos dé la medida exacta de la función de la memoria, cosa que reconoce también Reuther en las págs. 15 y 19 de su escrito.

(3) Idem id., pág. 345.

adultos "aprendiendo en conjunto" (1). La misma relación se advierte cuando la serie carece de sentido. Y subsisten las mismas ventajas del método total hasta cuando las series son de veinte sílabas, que se organizan rítmicamente de un modo involuntario (2).

Este resultado sorprendente se explica, porque en el procedimiento anterior de aprender por trozos se forman asociaciones perjudiciales entre el final de un párrafo y el comienzo del mismo, al cual se vuelve en cada repetición, asociaciones que perturban el recitado total, y por el contrario, se rompen las asociaciones convenientes entre el final de un trozo y el principio del que le sigue. En el método por fragmentos se destruye también la asociación útil indirecta entre la sílaba penúltima de un trozo y el principio del siguiente, así como las asociaciones entre una sílaba y su lugar absoluto en la estrofa entera o entre una línea y su lugar en la estrofa (3). Además, en el método total se evitan con facilidad repeticiones superfluas. Certo es que en este método, cuando una línea o una sílaba ofrecen especial dificultad, no se repiten sólo ellas, sino todo, y así el trabajo se multiplica, por lo cual, según dice Steffens, este procedimiento resultará únicamente ventajoso cuando lo que se aprende sea uniforme en cuanto a las dificultades (4).

La preferencia decisiva que concede Steffens al método total se confirmó en experiencias posteriores. Cr. Pentschew (5) encontró que lo mismo al aprender

(1) Véase su obra, pág. 349.

(2) Idem id., pág. 352.

(3) Idem id., págs. 359 y 364.

(4) Idem id., pág. 356.

(5) *Untersuchungen zur Oekonomie und Technisch des Lernens* (*Archive für die gesamte Psychologie*, I, págs. 417-526, sobre todo págs. 505 y 512).

por primera vez que al repasar lo aprendido resultaba preferible el método total, tratándose de trozos que tuvieran sentido real; pero que, en el caso contrario, conducía más rápidamente al fin el método de las agrupaciones (el fragmentario, según Steffens). E. Ebert y E. Meumann (1) encontraron otro método más ventajoso para aprender algo por el momento, designándole con el nombre de "segundo método intermedio". Consiste éste en hacer pausas de la duración de una sílaba dentro del todo —se trata de series de doce sílabas sin sentido— después del primero y segundo tercio de cada serie, o sea después de la cuarta y octava sílabas. Por el contrario, cuando se ha de retener por mucho tiempo lo aprendido, es siempre más conveniente el método total (2). En éste son necesarias menos repeticiones que en el "segundo método intermedio" para repasar lo ya aprendido. También ellos reconocen la superioridad del método total sobre el método fragmentario, puesto que el "segundo método intermedio" representa sólo una intermitencia en la serie, y, por tanto, una pequeña modificación del método total, siendo, en cambio, muy distinto del método por fragmentos. Aquella intermitencia influye favorablemente, "lo mismo que la puntuación en el idioma" (3). También Müller encontró, haciendo aprender series de cifras, que era conveniente la agrupación de las mismas para retenerlas de momento (4). Esta ventaja se funda, desde el punto de vista fisiológico, en que la agrupación ayuda a respirar más

(1) *Über einige Grundfragen des Psychologie der Ubungsphänomene im Bereiche des Gedächtnisses* (*Archiv*, etc., IV, páginas 1-132).

(2) Véase su obra citada, págs. 71, 85, 142, 152, 196-99.

(3) Idem id., pág. 95.

(4) *Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit*, etc., pág. 190.

ampliamente, lo mismo que la cesura en el verso y la puntuación en la frase (1). Psicológicamente considerada, la agrupación es un caso especial de una ley muy general que E. Meumann cita con frecuencia (2). Pertenece a la naturaleza de la evolución psíquica la tendencia a formar impulsos totales con impulsos particulares, o inervaciones totales con inervaciones particulares. Por esto la agrupación se hace espontáneamente. G. E. Müller descubrió, por los resultados de sus investigaciones y de las ajenas, que todas las personas objeto de los experimentos propendían "a aprender las series largas reuniendo grupos parciales" (3).

Este resultado no contradice al que halló P. Ephrussi (4) sobre el modo de aprender pares de vocablos en alemán y en ruso. Hacía leer en alta voz ocho o doce pares de vocablos, ya nueve veces, unos después de otros, como serie completa, ya haciendo las lecturas de modo que cada par no se repitiera nueve veces con los demás, sino que se leyera aislado tres veces seguidas, debiendo repetirse tres veces todo el ejercicio para que así se llegara a las nueve repeticiones. Asimismo, cuando las repeticiones habían de ser doce, hacía leer doce veces la serie seguida o cuatro veces cada par aislado, debiendo repetirse entonces tres veces el ejercicio. También varió el experimento, haciendo que se repitiera seis veces el

(1) Müller y Schumann, *Experimentelle Beiträge*, etc. (*Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, cuaderno 6º, pág. 289).

(2) Por ejemplo, *Vorlesungen*, II, pág. 259.

(3) *Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit*, etc., pág. 336; también su obra citada, pág. 210.

(4) *Experimentelle Beiträge sur Lehre vom Gedächtnis* (*Zeitschrift für Psychologie*, etc., tomo XXXVII, páginas 56-103, 161-234).

ejercicio y que cada par se leyera sólo dos veces. Según las pruebas hechas con el "método de acertar", es decir, encontrando la palabra alemana correspondiente a la rusa, se observó que la lectura de los pares aislados repetida varias veces producía resultados mejores que la lectura indivisa de toda la serie (1). Claro que esto no es una objeción contra el aprender las series sin dividirlas, sólo "puntuándolas", pues en los experimentos de Ephrussi no se trata de retener series, sino pares de palabras. Si éstas se aprenden en series, pueden formarse junto a las asociaciones útiles asociaciones perjudiciales, o sean las de una palabra alemana con la palabra rusa siguiente, a la que corresponde. El resultado de Ephrussi me parece muy natural. Lo mismo puede decirse de sus experimentos con pares de sílabas sin sentido, pues demuestran las ventajas de la división, precisamente porque se trata de pares y no de series. Por el contrario las "experiencias de acertar" acusaron "una pequeña ventaja" en favor del método total tratándose de series de ocho pares de palabras bisílabas o de números de tres cifras, cosa que, a pesar de su insignificancia, aún parece rara y necesitada de más pruebas.

Mientras no se demuestre lo contrario, debemos considerar el *método total intermitente* que antes mencionamos como el mejor para aprender una cosa por el momento tratándose de trozos uniformes y, en cambio, el *método total simple* como el mejor para retener durante más tiempo.

Pero en la práctica es muy raro que se encuentre un trozo tan uniforme respecto a las dificultades como el que se emplea para los experimentos. Y lo que para un

(1) Véase la pág. 89 de la obra citada de Ephrussi; también la pág. 72.

alumno es uniforme encierra muchas veces para otros ciertas dificultades parciales. Así se explica que los didácticos antiguos recomendasesen siempre el método fragmentario.

Quintiliano decía (1): "Si tienes que retener en la memoria un largo discurso, será conveniente que lo aprendas por partes." También dice Herbart, respecto al aprender de memoria: "Las series que se proponen no deben ser demasiado largas. A veces son ya mucho tres palabras en lengua extranjera" (2). Y Ziller añade (3): "Hay que evitar las series largas, porque no puede establecerse por completo la relación entre sus miembros. Tales series deben descomponerse, aprendiéndolas en series más pequeñas." También F. W. Döpfeld (4) repite el "conocido consejo de dividir en partes pequeñas (en grupos) las series de representaciones que haya que aprender de memoria, cuando sean demasiado grandes". Contra esto habrá que recordar ciertamente, según las experiencias modernas, que en ciertos casos, como al aprender una estrofa de una poesía, se aumenta el trabajo con esa división en trozos. Sobre todo existirá ese aumento inútil de trabajo con aquel modo de aprender las series que hace variar continuamente el principio de ellas, como antes dijimos. Debe abandonarse, como contraria a las condiciones reales de un aprender provechoso la opinión siguiente de Herbart y Ziller. El primero dice: "Una regla capital para aprender de memoria es variar el punto de partida. (Por ejemplo, para

grabar el nombre de Matusalén debe repetirse sucesivamente: lén-salén-tusalén-Matusalén) (1)." Y añade textualmente el segundo (2): "Para aprender de memoria debe empezarse siempre por distinto punto."

Naturalmente no ha olvidado el didáctico que el método *total* en general (por consiguiente, también el total puntuado) será sólo ventajoso para los trozos uniformes. Por manera que cuando el trozo sea muy desigual y difícil habrá que dividirlo según su dificultad y después estudiarlo por grupos.

§ 2. *La fatiga en el estudio de memoria.*—En el trabajo memorista obra la fatiga, como siempre, contra la eficacia del ejercicio (3). Después de cierto número de repeticiones, no se graban éstas tan bien. Ebbinghaus aprendió en mil doscientos setenta segundos seis series de 16 sílabas sin sentido hasta recitarlas sin equivocarse, mediante 31 repeticiones cada una. (Término medio de 53 experiencias.) Después de veinticuatro horas, aprendió estas mismas series en ochocientos sesenta y tres segundos por término medio, o sea con una economía de cuatrocientos siete segundos, casi un tercio del tiempo primitivamente empleado (4). Según esto, podría creerse que si cuatro veces repitiera una de esas series de 16 sílabas con tanta frecuencia como fuera necesaria para llegar a recitarla sin equivocarse, por tanto, 124 ve-

(1) *Umriss*, § 81; también § 27.

(2) *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., § 27, pág. 385.

(3) Véase E. Kraepelin, "Die Arbeitskurve", en *Philosophischen Studien*, de W. Wundt, tomo XIX, pág. 462.

(4) Ebbinghaus, *Über das Gedächtnis*, pág. 75. Para Ebbinghaus, el recitar de memoria por segunda vez, a las veinticuatro horas, no se lograba después de 31 repeticiones, sino después de haber hecho 32 (pág. 77). Pero él mismo indica que esta diferencia es insignificante, pág. 81.

(1) *Inst. or.*, XI, 2, 27.

(2) *Umriss*, § 81, ed. Reclam.

(3) *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., § 21, pág. 386.

(4) *Denken und Gedächtnis*, 5.<sup>a</sup> ed., Gütersloh, 1894, página 103.

ces, llegaría a economizarse, al aprenderla por segunda vez después de veinticuatro horas, no un tercio, sino cuatro tercios del tiempo primitivo, o en otros términos, que no necesitaría ya tiempo alguno para saberla por segunda vez, porque la serie permanecería fija en la memoria. Sin embargo, esta presunción es falsa. Parece que el resultado crece proporcionalmente al número de repeticiones (1) hasta llegar al doble de las que se necesitaron para que se grabara la primera vez; pero en adelante disminuye. Ebbinghaus repitió en cuatro ejercicios seis series de 12 sílabas tantas veces como fueron necesarias para recitarlas de memoria; pero cuando quiso repetirlas después de veinticuatro horas, vió que ya no las recordaba y necesitó el 35 por 100 del tiempo anterior para que se le grabaran nuevamente. De esto se deduce que el valor de las repeticiones, que se verifican para afirmar más lo que ya se ha recitado la primera vez sin equivocarse, llega a ser mucho menor después de cierto límite. Se deduce, además, que, como era de esperar, la fatiga sobreviene y perjudica mucho al resultado del trabajo. Para la Didáctica nace de esto una regla importante, o sea que no siempre debe procurarse que el alumno retenga las cosas a la primera vez. Este es un principio cuya razón veremos mejor aún en los párrafos siguientes.

Otra cuestión referente a la fatiga es la de saber qué "tiempo" en la recitación es el más ventajoso cuando se estudia, es decir, cuál es el que conduce al fin con más rapidez sin que se obtenga esa ventaja a costa de una gran fatiga. H. Ebbinghaus encontró que leyendo las estancias de Schiller a razón de 200 yambos por minuto,

(1) Ebbinghaus, *Über das Gedächtnis*, pág. 78.

máximo de velocidad posible pronunciándolas claramente, necesitaba más repeticiones; pero, sin embargo, menos tiempo para llegar a recitarlas sin equivocarse, de los que habría necesitado si las hubiese leído con un "tempo" medio de 150 yambos, o con un "tempo" lento de 100 yambos por minuto. El tiempo necesario resultó de ciento treinta y ocho segundos en el primer caso, ciento cuarenta y ocho en el segundo y ciento ochenta y tres en el tercero. Por lo que hace a un "tempo" lento de 100 yambos por minuto, vió Ebbinghaus que era notoriamente perjudicial (prescindiendo de las demostraciones numéricas), porque la atención se desvía muy fácilmente. También al repasar se comprueba que se ha retenido mejor lo que se aprendió de prisa que lo que se aprendió despacio. En el primer caso se necesitaron noventa segundos, y en el último, noventa y nueve para recitar los versos de nuevo. Lo que se aprendió con un "tempo" medio exigió sólo ochenta y nueve segundos. Pero después de todo, Ebbinghaus cree que la velocidad máxima no conduce a un resultado práctico más que en las materias que intelectualmente se dominan por completo, y que, por el contrario, en las más difíciles es preferible la velocidad media que él mismo y otros eligieron inconscientemente al leer las estancias de Schiller. Esta cuestión de la fatiga la señaló Ebbinghaus sin resolverla.

Parece que no puede aplicarse a una sílaba sin sentido lo que observó Ebbinghaus respecto a palabras, como las de los yambos, tan llenas de significación. Una sílaba sin sentido requiere, para ser cómodamente pronunciada, mucho más tiempo que dos sílabas de una poesía unidas en un yambo. Segundo Ebbinghaus, asciende de el tiempo medio para el yambo a 0,4 segundos.

gundos de economía; lo que, en relación con los mil doscientos treinta y siete segundos que necesitaron para aprender las series totalmente nuevas, sería algo menos de la novena parte del tiempo primitivo. Si se varía, por tanto, el orden de los miembros de una serie, se forman en la conciencia dos series que son casi extrañas la una a la otra, de tal modo que la segunda exige casi el mismo tiempo que la primera; pero que están hasta cierto punto emparentadas, así que se puede pasar fácilmente de una a otra, y ninguna de las dos se graba con solidez.

También una serie inversa es casi una serie nueva; Ebbinghaus halló para una serie derivada, mediante una mera inversión, una economía de 12,4 por 100 con relación á la serie primera (1). La "claridad decreciente" que Herbart admite para los miembros anteriores (véase pág. 390) es, por tanto, muy pequeña, como puede comprobarse si se recita al revés el alfabeto griego, empezando desde cualquier letra. Y, sin embargo, la serie inversa se relaciona con la primitiva, como la derivada por permutación de los miembros; así que también en aquélla puede el sujeto confundirse, pues ellas se estorban mutuamente en la conciencia.

H. Münsterberg objetó, en contra de la opinión de Ebbinghaus, que las asociaciones mediáticas no pueden quizás atribuirse a que las sílabas se pronuncian sucesivamente, sino a que se ven juntas, lo cual es posible en el experimento de Ebbinghaus (2). En los de G. E. Müller y F.

las "faltas probables". La media aritmética hubiera sido de ciento treinta y un segundos.

(1) Véase su obra citada, pág. 154.

(2) *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, I, pág. 101.

Schumann (1) se excluía esta posibilidad, porque en éstos se leían las series a través de una hendidura sobre un cilindro rotatorio; de modo que quedaba visible sólo una sílaba, que desaparecía apenas leída (2). A pesar de esto, se comprobó la opinión de Ebbinghaus de que hay una asociación mediática, que indudablemente es más débil a medida que crece el número de los miembros intermedios (3). Además Müller y Schumann, que lo hacían aprender o lo aprendían todo a compás, hallaron que entre las cifras acentuadas de dos o varios compases sucesivos era la asociación más firme que entre las sílabas no acentuadas del mismo compás (4), y que se forma también una asociación entre cada sílaba y su lugar en la serie, su "lugar absoluto" (5). G. E. Müller y A. Pilzecker (6) han comprobado esto perfectamente, según el método ya citado del acertar, haciendo que la persona objeto de la experiencia diga la sílaba que en la serie viene después de la que se ha pronunciado. También se comprobó la asociación inversa mediática que suponía Ebbinghaus. Además, se vió que las asociaciones inversas entre dos sílabas consecutivas son más fuertes y más fácilmente demostrables cuando pertenecen al mismo compás que cuando son elementos de

(1) *Experimentelle Beiträge zur Untersuchung des Gedächtnisses* (*Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, VI).

(2) Véase su obra citada, pág. 89.

(3) Idem id., págs. 140 y 307.

(4) Idem id., págs. 149, 310 y la pág. 293 de este libro.

(5) Idem id., págs. 156 y 311 y la pág. 378 de este libro.

(6) G. E. Müller y A. Pilzecker, *Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis* (I. *Ergänzungsband zur Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*), Leipzig, 1900; página 221.

R. M. Ogden (1), por el contrario, dedujo de sus experimentos que se aprenden mecánicamente mejor las sílabas sin sentido cuando se tardan 0,5 segundos en la lectura de cada una (pág. 173 de su obra). Este procedimiento demuestra cuán sólida y estrechamente unifica el compás sus elementos (véase más tarde, pág. 396), y hace ver también que la familiaridad de las sílabas de un discurso que tenga sentido contribuye mucho a acelerar la pronunciación. Pues hasta prescindiendo del influjo del ritmo, del que nos ocuparemos más adelante, la práctica sola unifica las letras de una palabra. Respecto de la lectura mental, afirma Meumann que, según los experimentos de J. M. Catell, se leen casi tan rápidamente las palabras sueltas como las letras aisladas (2). Además Ogden encontró también que la atención se disminuye con una lectura que emplee más de medio segundo por sílaba (pág. 174).

P. Ephrussi (3) halló el "resultado paradójico" de que el "tempo" rápido abrevia el estudio, pero no tiene buen éxito para el "método de acertar" (4). La velocidad máxima para él era la misma que para Ebbinghaus. Ephrussi (5) explica aquel resultado diciendo que la "perseverancia" de las representaciones, es decir, su tendencia a permanecer en la conciencia libremente, sin

(1) *Untersuchungen über den Einfluss der Geschwindigkeit des lauten Lesens auf der Erlernen und Behalten von sinnlosen und sinnvollen Stoffen* (*Archiv für die gesamte Psychologie*, III, págs. 93-189).

(2) Véase Meumann, *Vorlesungen*, II, págs. 249 y 266. Yo creo que Meumann opina esto sólo con relación a la lectura mental.

(3) Véase su obra citada, pág. 192.

(4) Véase la pág. 381 de este libro.

(5) Véase las págs. 209-214 de su obra citada.

asociarse con otras, es más fuerte después de una lectura rápida que después de una lectura lenta (página 202 de su obra). Pero esta "perseverancia" que ayuda a la asociación se pierde rápidamente, según afirman G. E. Müller y A. Pilzecker (1), de tal modo que en realidad influye en el recitado inmediato momentos después de aprenderlo, pero no favorecería al método de acertar si éste se aplicara cinco minutos después. Más importante que esta explicación es la cuestión que propuso Ephrussi respecto de la fatiga. Halló que en el estudio rápido de memoria era la fatiga muy poco mayor que en el lento (midiéndola por la posibilidad de comprender, es decir, de leer sílabas que giran rápidamente), y que, por tanto, la velocidad apenas tenía influjo sobre aquélla (2).

Este resultado era de esperar, pues con la velocidad mayor el tiempo de trabajo no era el mismo, sino menor, siendo sólo igual el resultado. Además, debía presumirse, según todas las analogías, que un resultado obtenido en corto tiempo, no cansaba más que si se obtenía en tiempo mayor, mientras se tratara sólo de períodos muy breves (de dos a cuatro minutos). Se necesitan aún experimentos más precisos y con períodos de mayor duración para determinar definitivamente la fatiga en función de la velocidad.

§ 3. *Aprender y retener.*—Si según esto deben evitarse las excesivas repeticiones seguidas, ocurre preguntar cómo se aprenderá mediante repeticiones que se hagan en varios días, hasta llegar a recitar una cosa sin equivocarse. Ebbinghaus encontró que eran necesarias

(1) Véase su obra citada, págs. 58, 67, y la pág. 362 de este libro.

(2) Idem id., pág. 221.

menos repeticiones haciéndolas en varios días consecutivos y que así se lograba retener mejor las series largas, que son siempre proporcionalmente más difíciles (1). Pero lo más importante fué el resultado siguiente (2): Si se repetía 68 veces seguidas una serie de 12 sílabas (aunque para recitarla de memoria no se necesitaban más que 17 repeticiones), estas 68 repeticiones daban por resultado que al día siguiente podía recitarse sin equivocación con sólo siete repeticiones. Pero el mismo resultado se obtenía al cuarto día, si se habían hecho 38 repeticiones en conjunto durante los tres días anteriores. Por consiguiente, con 38 repeticiones verificadas en tres días consecutivos se recordaba lo mismo que con 68 verificadas en un solo día. Este resultado es muy importante para la Didáctica.

Desde muy antiguo se conoce la experiencia didáctica de que se retiene más fácilmente lo que se aprende mediante un número de repeticiones repartidas en varios tiempos que mediante lo que se aprende en una sola vez, por muy interesante que se haya grabado. A esto se refería la regla antigua: "Repetitio est mater studiorum." También Wolfgang Ratke insiste, como regla importante, en la siguiente: "Recitad frecuentemente una vez la misma cosa (3)." Herbart considera esto como medida extrema, pero muy aventurada: "El tedio puede ser mayor que el provecho (4)." Recomienda en vez de eso el "ejercicio en relación constante, en relación con lo que al alumno le interesa realmente". Pero es induda-

(1) *Über das Gedächtnis*, págs. 114 y 116.

(2) Idem, pág. 121.

(3) Véase *Ratichianische Schriften*, publicados por P. Stötzer, II, 1893, pág. 11. (*Neudrucke pädag. Schriften*, publicada por A. Richter, XII.)

(4) *Umriss*, § 82, Ed. Reclam.

ble que hay cosas que deben quedar fijas y que hay que aprender de un modo mecánico. A éstas es aplicable la regla antigua.

Ahora cabe preguntar para mayor precisión cómo hay que ordenar, en cuanto al tiempo, las repeticiones. ¿Deberán hacerse metódicamente después de cortos descansos, o deberán acumularse en un solo período? Ya Ebbinghaus parece inclinarse a reconocer las ventajas de una división regular, pues ha hecho en tres días consecutivos las repeticiones antes mencionadas (1). Pero el experimento que cita L. Steffens (2) es decisivo. Hacía aprender de dos modos distintos series de ocho sílabas sin sentido. Primero hacía que se leyieran dichas series tres veces cada día durante cuatro consecutivos, y que al quinto día se aprendiesen de memoria. Con el otro procedimiento hacía que se leyieran seis veces el primero y el tercer día y también que se aprendieran el quinto. Las series tratadas por el primer procedimiento necesitaban por término medio 8,6 repeticiones antes de quedar aprendidas; las del segundo procedimiento, por el contrario, 9,3; de modo que ofrecía más ventajas el distribuir las 12 lecturas por igual, durante cuatro días, que el acumularlas en el tercero y cuarto. De esto se deduce para la Didáctica que los repasos en las unidades de tiempo que determina el plan escolar (durante el año o el medio año) deben ser distribuidos lo más regularmente posible.

§ 4. *Orden de sucesión en los miembros de una serie.*—Cuestión también importante para la Didáctica es la del grado de enlace que existe entre los miembros

(1) Igualmente Müller y Pilzecker, véase su obra citada, página 232.

(2) Véase su obra citada, pág. 373.

aislados de una serie. H. Lotze pensaba que sólo existía unión entre aquellos miembros que se sucedían inmediatamente al introducirse en la conciencia. Por el contrario, Herbart decía que existe unión entre todos los miembros de la serie, aunque más fuerte con los inmediatos siguientes, más débil con los que vienen después, y así sucesivamente. Si, por ejemplo, se pronuncia la serie *a b c d e f g h*, está unida la *c* con las *d e f g h*, de modo que, mientras ella desaparece, éstas se hallan en la conciencia, por lo menos con una mayor fuerza que la *c* misma. Por esto aspira la *c*, tan pronto como es repetida, a reproducir con fuerza todos los miembros siguientes, los cuales se agolpan hasta que la serie se introduce en la memoria. De modo distinto se halla unida la *c* con la *a* y la *b*. Estas han desaparecido mientras ella está aún en toda su claridad. Por esto sólo pueden reproducirse la *a* y la *b* en una "claridad decreciente" menor, y en realidad, de una vez, como dice Herbart. Así que la "serie nunca retrocede, nunca hace un anagrama de una palabra bien comprendida, sin un esfuerzo intencionado" (1).

Para decidir la cuestión hizo Ebbinghaus II experimentos en seis series de 16 sílabas, aprendiendo en cada experimento, primero, las series originarias, y vein-

(1) Ebbinghaus, *íd*, *íd*, pág. 126, y Herbart, *Lehrbuch zur Psychologie*, § 143 (*Kehrbach*, IV, pág. 348). Véase también Lotze, *Methaphysik*, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1884, § 265. Lotze cree que no hay una diferencia de intensidad en las representaciones, es decir, en las sensaciones reproducidas, así como tampoco los cuerpos de distinto peso proyectan sombras de distinta densidad. La claridad y la distinción deben explicarse sólo por la diferenciación más o menos completa entre las partes de las representaciones (§ 262 de la citada obra). Véase también la pág. 289 de este libro. Por esto no puede admitir Lotze toda la argumentación de Herbart.

ticuatro horas después, no las mismas, sino las que se deducían de ellas mediante las siguientes modificaciones. Se saltaba primero de una sílaba a la tercera, después de dos en dos sílabas, luego de tres en tres y, finalmente, de siete en siete, con lo que las seis series formaban un conjunto. Se vió que, en el primer caso saltando de una en una sílaba, se aprendían las series derivadas en mil ciento veintiún segundos por término medio, mientras que las primordiales habían necesitado mil doscientos setenta y tres segundos, economizándose, por consiguiente, ciento cincuenta y dos segundos. En el segundo caso, la economía fué de noventa y cuatro segundos; en el tercero, de sesenta y ocho, y en el cuarto, de cuarenta y dos. Sin embargo, los experimentos se habían hecho conociendo el sujeto la serie originaria a que pertenecían cada una de las derivadas, y, por tanto, con cierta espera y tensión (1) que debían favorecer la impresión de las últimas, obteniéndose así una mayor rapidez, que no se podía atribuir sólo a las relaciones asociativas (2). Si se prescinde de este conocimiento y de esta tensión, en vez del resultado económico anterior se obtendrá el siguiente: 110, 79, 64 y 40. Naturalmente, también aquí puede influir en sentido desfavorable la curiosidad de averiguar qué clase de transformación ha sufrido la serie aprendida. Si se busca el término medio en la primera clase de transformación que tiene lugar mediante el salto de una sílaba, se obtienen, según Ebbinghaus (3), ciento treinta y siete se-

(1) Véase en las págs. 282 y 342 de este libro lo que se dijo sobre el influjo de la espera.

(2) *Idem* *íd*, pág. 343.

(3) Ebbinghaus, págs. 27 y 45 de su citada obra. Esta no es la media aritmética, sino un valor que se deduce de considerar

aislados de una serie. H. Lotze pensaba que sólo existía unión entre aquellos miembros que se sucedían inmediatamente al introducirse en la conciencia. Por el contrario, Herbart decía que existe unión entre todos los miembros de la serie, aunque más fuerte con los inmediatos siguientes, más débil con los que vienen después, y así sucesivamente. Si, por ejemplo, se pronuncia la serie *a b c d e f g h*, está unida la *c* con las *d e f g h*, de modo que, mientras ella desaparece, éstas se hallan en la conciencia, por lo menos con una mayor fuerza que la *c* misma. Por esto aspira la *c*, tan pronto como es repetida, a reproducir con fuerza todos los miembros siguientes, los cuales se agolpan hasta que la serie se introduce en la memoria. De modo distinto se halla unida la *c* con la *a* y la *b*. Estas han desaparecido mientras ella está aún en toda su claridad. Por esto sólo pueden reproducirse la *a* y la *b* en una "claridad decreciente" menor, y en realidad, de una vez, como dice Herbart. Así que la "serie nunca retrocede, nunca hace un anagrama de una palabra bien comprendida, sin un esfuerzo intencionado" (1).

Para decidir la cuestión hizo Ebbinghaus 11 experimentos en seis series de 16 sílabas, aprendiendo en cada experimento, primero, las series originarias, y vein-

(1) Ebbinghaus, idem, id., pág. 126, y Herbart, *Lehrbuch zur Psychologie*, § 143 (Kehrbach, IV, pág. 348). Véase también Lotze, *Methaphysik*, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1884, § 265. Lotze cree que no hay una diferencia de intensidad en las representaciones, es decir, en las sensaciones reproducidas, así como tampoco los cuerpos de distinto peso proyectan sombras de distinta densidad. La claridad y la distinción deben explicarse sólo por la diferenciación más o menos completa entre las partes de las representaciones (§ 262 de la citada obra). Véase también la pág. 289 de este libro. Por esto no puede admitir Lotze toda la argumentación de Herbart.

ticuatro horas después, no las mismas, sino las que se deducían de ellas mediante las siguientes modificaciones. Se saltaba primero de una sílaba a la tercera, después de dos en dos sílabas, luego de tres en tres y, finalmente, de siete en siete, con lo que las seis series formaban un conjunto. Se vió que, en el primer caso saltando de una en una sílaba, se aprendían las series derivadas en mil ciento veintiún segundos por término medio, mientras que las primitivas habían necesitado mil doscientos setenta y tres segundos, economizándose, por consiguiente, ciento cincuenta y dos segundos. En el segundo caso, la economía fué de noventa y cuatro segundos; en el tercero, de sesenta y ocho, y en el cuarto, de cuarenta y dos. Sin embargo, los experimentos se habían hecho conociendo el sujeto la serie originaria a que pertenecían cada una de las derivadas, y, por tanto, con cierta espera y tensión (1) que debían favorecer la impresión de las últimas, obteniéndose así una mayor rapidez, que no se podía atribuir sólo a las relaciones asociativas (2). Si se prescinde de este conocimiento y de esta tensión, en vez del resultado económico anterior se obtendrá el siguiente: 110, 79, 64 y 40. Naturalmente, también aquí puede influir en sentido desfavorable la curiosidad de averiguar qué clase de transformación ha sufrido la serie aprendida. Si se busca el término medio en la primera clase de transformación que tiene lugar mediante el salto de una sílaba, se obtienen, según Ebbinghaus (3), ciento treinta y siete se-

(1) Véase en las págs. 282 y 342 de este libro lo que se dijo sobre el influjo de la espera.

(2) Idem id., pág. 343.

(3) Ebbinghaus, págs. 27 y 45 de su citada obra. Esta no es la media aritmética, sino un valor que se deduce de considerar

compases distintos (1). Finalmente, Müller y Schumann estudiaron una nueva cuestión al averiguar cómo se aprendía de nuevo una serie cuando, después de grabarse por vez primera en la memoria, se habían repetido algunas de sus sílabas como elementos de otras series en unión de sílabas nuevas. Encontraron que no había mayor dificultad en volver a aprender la serie, pero que sí había "obstáculos asociativos" para retener las nuevas series en las cuales algunas sílabas provenían de la serie anterior (2). Müller y Pilzecker (3) confirman en esencia esos resultados. Para nosotros lo más importante es que se confirma que las sílabas de una determinada asociación se introducen con más dificultad en nuevas combinaciones que las sílabas completamente libres.

De todas estas experiencias se deduce que una serie es un producto armónico, unido por toda una red de asociaciones en el que no se puede variar lo más mínimo sin destruir las útiles y disminuir el resultado del estudio. Por la misma razón no puede cambiarse el orden dentro de la misma serie (4). De aquí nació para la Didáctica la regla siguiente, que instintivamente se ha seguido las más de las veces: No alterar los miembros de una serie y hacer que se aprenda todo en el mismo orden. A pesar de parecer tan evidente este principio, se han hecho también afirmaciones que lo rechazan. Pestalozzi (5) aconsejaba que se formase una palabra por la colocación de letras móviles, empezando, no sólo

(1) Véase su obra ya citada, págs. 161, 308 y lo que se dijo en la pág. 386 de este libro.

(2) Idem id., págs. 173, 178, 318.

(3) Idem id., págs. 83, 138, 148, 156.

(4) Véase G. E. Müller, *Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit*, etcétera, pág. 337.

(5) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta VII.

por el principio, sino también por el fin, o sea inversamente, y la hacía silabear de este modo, lo que no es buen sistema para aprender a leer. Pues el niño, al silabear, no recita sólo sílabas aisladas, sino palabras completas. Y una palabra, según su pronunciación, que nunca se invierte, ha de aprenderse sólo mediante la lectura de izquierda a derecha. La inversión no puede contribuir a grabar mejor las sílabas, y no sólo supone una pérdida de tiempo, sino un obstáculo para que se fije la palabra entera como se efectúa por la lectura corriente (pág. 382) (1). La lectura invertida de Pestalozzi sería inofensiva tratándose de las lenguas monosílabicas; pero resulta completamente antipsicológica en las lenguas de flexión, en las que el acento forma una unidad con la sílaba y modifica su pronunciación.

§ 5. *Enlace rítmico de las series*.—Todas las investigaciones experimentales sobre la memoria están de acuerdo en que la organización rítmica de una serie aumenta la facilidad para aprenderla (2). Es muy clara la diferencia entre ritmo y periodicidad. Esta es sólo la repetición regular de la misma cosa en los mismos lapsos de tiempo (3). Por tanto, las fases de la luna, la apari-

(1) Aún peor es el consejo de Erasmo (*De recita latini griseique sermonis pronuntiatione*), quien, no sólo recomienda que se lean las sílabas a la inversa, sino también que se cambie el orden de las letras y sílabas.

(2) G. E. Müller y F. Schumann, pág. 282 de su citada obra.

(3) La periodicidad es lo que G. E. Müller llama "uniformidad antirrítmica" en la pág. 348 de su obra *Zur Analyse*, etc. Muchos autores, entre ellos H. Spencer, la confunden con el ritmo. Spencer cree que "todo movimiento es rítmico y que, por tanto, el ritmo constituye una ley universal". Pero en otras alusiones a esta ley incluye muchas veces en el ritmo cosas que sólo son periódicas, como, por ejemplo, la sucesión de los días y las

ción de las estrellas fijas en el cielo, las mareas y algunos otros fenómenos son periódicos. El ritmo supone algo más. Forma una unidad con lo que sucede en tiempos iguales, significando, no sólo la repetición de fenómenos iguales entre fenómenos distintos, sino la de intensidades iguales entre intensidades distintas. Y relacionándose con las intensidades, se relaciona también con nuestra energía y con nuestra voluntad. En las palabras y sonidos se manifiesta reiteradamente la mayor intensidad del acento, mediante la cual formamos el compás, un número siempre igual de unidades de tiempo y de movimiento.

Ebbinghaus averiguó (1) que es "casi imposible hablar largo tiempo sin cambiar de entonación", y E. Müller y J. Schumann han sostenido que resulta completamente imposible para las personas que no están ejercitadas en aprender de memoria (2). Estos mismos autores sostienen también que el ritmo es un auxiliar poderoso contra la afasia (3) motriz. Y M. K. Smith encontró que si se suprime artificialmente el ritmo, cuesta mucho más aprender de memoria (4), porque el ritmo facilita la atención, añadiendo al recitado de las sílabas un sentimiento de espera que favorece aquélla (5). Y el aumento de atención ayuda a retener mejor, como antes se ha dicho. Pero como la espera sólo agrada y se despierta nuevamente cuando cada compás es igual al an-

noches y la de las estaciones. Véase H. Spencer, *Principios de la concepción sintética de las cosas*.

(1) Véase su obra citada, pág. 34.

(2) Véase Müller y Schumann en su obra citada, pág. 280.

(3) Sobre esto véanse más tarde las págs. 408 y 413.

(4) Ritmo y trabajo en los *Philosophische Studien* de Wundt, tomo XVI, págs. 71-133 y 197-305.

(5) Véase su obra citada, págs. 265, 287 y 291.

terior, la igualdad exacta, cuantitativa de los compases, constituye un supuesto rara vez expresado, pero necesario, del ritmo y de sus efectos. La desigualdad de los compases suprimiría el ritmo y sus resultados (1).

Otra razón del influjo favorable del ritmo es la circunstancia de que satisface una aspiración de nuestro espíritu al abarcar varios elementos en una unidad, mediante los acentos o mediante mayores intensidades, de modo que toda la serie se reduce a un número menor de unidades psicológicas (2). La amplitud temporal de la conciencia se mide muy bien observando cómo parecen iguales largas series de impresiones sonoras, pues para poderlas comparar deberán estar las dos como un todo en la conciencia. Se demuestra que esta amplitud abarca en general 16 impresiones sonoras, pero que si se forman agrupaciones rítmicas, llega a comprender  $8 \times 5$ , es decir, 40 impresiones aisladas (3). Precisamente Müller y Schumann han demostrado la unidad del compás y la solidaridad de sus elementos. Creíase antes que la más fuerte de todas las uniones asociativas (4) que se forman dentro de las series aprendidas de memoria era la que existe entre una sílaba y la inmediata siguiente. Pero según Müller y Schumann "parece casi que la tendencia de la sílaba final de un compás a reproducir la sílaba inicial del mismo es más fuerte que la tendencia

(1) Véase G. E. Müller, *Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit, etcétera*, pág. 213.

(2) M. K. Smith en su obra citada, pág. 255.

(3) W. Wundt, *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, pág. 335.

(4) La palabra asociación tiene un doble significado, pues se refiere lo mismo al fenómeno de que se reproduzca una representación por su unión con otras que a la circunstancia de que exista esta misma unión. Para diferenciar estos dos fenómenos es mejor que llamemos a este último "unión asociativa".

de dicha sílaba a reproducir la que le sigue inmediatamente, pero que pertenece a otro compás" (1). Llegan a la conclusión de que "así como las representaciones correspondientes a las tres letras aisladas de una sílaba forman entre sí un complejo, así también en los yambos o troqueos cada dos sílabas que corresponden al mismo compás, forman una representación compleja unitaria" (2). Müller y Pilzecker (3) han comprobado los resultados de Müller y Schumann. Naturalmente, según demostró Margarita K. Smith (4), lo que dicen Müller y Schumann del ritmo yámbico o trocaico sirve también para un compás de tres sílabas, por ejemplo, para el ritmo dactílico o anapéstico. Lleva aquella autora más lejos aún el influjo favorable del ritmo cuando sostiene, basándose en datos experimentales (5), que "la medida es más favorable para aprender de memoria que el simple ritmo, precisamente porque aumenta las agrupaciones, disminuyendo así el número de miembros aislados", es decir, que la medida forma con las unidades rítmicas nuevas unidades de orden superior, dando un paso más en la facilidad de aprender. Y esto es exacto en realidad, no sólo para lo que se aprende hablando, sino también para lo que se aprende oyendo (6).

Prescindiendo de la gran ventaja de la "espera", ya mencionada (pág. 396), que caracteriza la parte psicológica del ritmo, hay que reconocer también su in-

(1) Pág. 308 de su citada obra.

(2) Véase su obra citada, pág. 309, y también lo que se dijo en la pág. 386.

(3) Véase su obra citada, especialmente la pág. 208.

(4) Idem id., pág. 217.

(5) Idem id., pág. 264.

(6) G. E. Müller, *Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit*, página 353.

flujo fisiológicamente favorable. Las funciones de conservación de nuestro organismo son periódicas, es decir, que se repiten en espacios iguales de tiempo, como sucede con los movimientos cardíacos y respiratorios, los cuales, aun cuando no en número igual, mantienen cierta relación recíproca y se retrasan o aceleran paralelamente (1). Constan, y además, cada uno de dos movimientos distintos que, condicionándose mutuamente, forman una unidad fija, un compás, por decirlo así, y hasta un cierto ritmo, porque uno de los movimientos (en la respiración, la aspiración, y en los movimientos cardíacos, la contracción) se experimenta más fuertemente que el otro. Lo que en los procesos vitales acontece en una unidad, se concibe también, por esto mismo, en unidad. Pero el compás del pulso y de la respiración no es igual en todos los individuos, sino diferente, así que cada uno lleva en su actividad un compás distinto. Es muy característica la frase de una persona, sujeto de experimentación, que refiere M. K. Smith: "Ahora he encontrado en mí el compás (2)." Un compás tomado del exterior fatiga más que el que elige uno mismo (3). Afortunadamente no todos los hombres son tan distintos que no exista mucho parecido entre el compás psicológico de las personas de una misma edad y profesión. Por esto el ritmo no es sólo un medio de aceleración para el individuo, sino también para el trabajo de muchos en común. K. Büche,

(1) Sobre este paralelismo entre el "tempo" de la respiración inconsciente y el del pulso véase lo que dice E. Meumann en los *Philosophische Studien*, de Wundt, t. XVIII, pág. 4. (Lo mismo en las págs. 1-113 de la obra de P. Zoneff y E. Meumann, *Über Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge in Atem und Puls*.)

(2) Véase su obra citada, pág. 84.

(3) Idem id., págs. 88 y 284.

en su excelente monografía *Trabajo y ritmo* (1), estudia la gran importancia que tiene el ritmo colectivo para facilitar y acelerar el trabajo, por ejemplo, al trillar, remar, empedrar, etc., demostrando también cómo esta importancia se conoció desde muy antiguo y cómo en todos los pueblos se añadió el canto para perfeccionar el efecto del trabajo rítmico. También mostró Bücher (2) otro aspecto del ritmo: convierte el trabajo en automático, con lo que influye satisfactoriamente al "dejar libre el espíritu". M. H. Smith advierte asimismo que el ritmo aumenta primero la atención y después la disminuye (3) y automatiza el trabajo (4). Pero precisamente el trabajo automático es lo que nos proponemos en la práctica, porque las más de las veces queremos economizar la fuerza espiritual.

En la rima, lo mismo que en el ritmo, el elemento sentimental de la "espera" ayuda a aprender de memoria. Pues el primer verso de un pareado hace esperar el segundo. Por esto la rima tiene como consecuencia, lo mismo que el ritmo, el facilitar y acelerar el estudio de memoria, añadiendo a las del ritmo una nueva ventaja (5).

Ya en los tiempos fabulosos, al nacimiento de la poesía homérica y en civilizaciones análogas, como, por ejemplo, entre los druidas célticos, parece que se conocía el poder del ritmo. Así las rapsodas pudieron retener relatos tan extensos, gracias a su forma métrica, y también los druidas transmitieron sus enseñanzas en una

(1) 3.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1902.

(2) Véase su obra citada, pág. 405.

(3) Idem id., pág. 257.

(4) Idem id., pág. 291.

(5) Véase Meumann, *Vorlesungen*, I, pág. 189; 2.<sup>a</sup> ed., página 453.

enorme multitud de versos (1). Por esto desde entonces la práctica pedagógica se ha valido del influjo del ritmo para economizar fuerzas poniendo en forma métrica las materias de la enseñanza. Ya la *Tragedia de las letras*, del poeta ateniense Callias (400 años a. de J. C.) fué un ensayo de poner en la forma de los coros del drama ático los nombres de las letras y las sílabas sistemáticamente reunidas, para que así se grabaran agradablemente (2). Y Quintiliano (3) dice: "Más facilmente aprendemos de memoria los versos que la prosa." También la Didáctica de la Edad Media, que en otras cosas se preocupa poco de la comodidad del alumno, trata, sin embargo, de endulzar "la amarga raíz de la instrucción" mediante la facilidad que da el ritmo. En una época más avanzada de la Edad Media se adoptó por compendio de Gramática el doctrinal de Alejandro de Villa dei, redactado a principios del siglo XIII, que presenta toda la materia en 2.645 hexámetros latinos. El *Graecismus*, de Everardo de Bethune, que estuvo tan en boga, se componía de 1.124 (4) versos, y en verso estaba también escrito su *Labyrinthus*, lo mismo el *Compendium totius Grammaticae*, de Juan de Garlandia; el *Floretus*, que contiene una doctrina moral, etc. (5). También hubo un calendario en verso, el *Cisiojanus*. Y

(1) César, *Bellum gallicum*, VI, 14.

(2) Véase K. M. Smith, *Geschichte der Erziehung*, I, Stuttgart, 1889, pág. 228.

(3) *Inst. or.*, XI, 2, 39.

(4) Esta no era una Gramática griega, sino latina, y recibió este nombre porque empezaba con el alfabeto griego.

(5) O. Kummel, *Die Universitäten des Mittelalters*, pág. 439. (*Geschichte der Erziehung* de K. A. Schmid, II, 1, Stuttgart, 1892.) Véase también la *Declamatio* de Erasmo. Sobre el Floreto véase *Ulrichi Hutteni operum supplementum*, II, 1.

hasta la Historia Sagrada se aprendió en versos latinos en las églogas de Teodulio. En los libros de enseñanza del siglo XVI se emplea menos la forma métrica; en los siglos XVII y XVIII volvió a extenderse, sirviéndose de la rima, lo mismo en la escuela primaria que en las enseñanzas superiores. Los abecedarios en verso, en los que cada letra va unida a la imagen de un objeto, corresponden más bien a la memoria complicativa, pero indican a la vez la idea de que el verso se aprende más fácilmente. Se hicieron en el siglo XVI y cada vez se fueron haciendo más corrientes (1). Pero es indudable que se quería ayudar a la memoria mecánica, cuando se escribió en verso la mitad de una Gramática alemana (2) o se pusieron en verso las palabras que suenan lo mismo, pero que se escriben de distinto modo (3), los nombres de los emperadores (4), los hechos geográficos (5) y hasta las reglas del cálculo (6). Las reglas rimadas de Gra-

(1) C. Kehr, *Geschichte des Leseunterrichtes* (en la *Geschichte der Metodik des deutschen Volksschulunterrichtes*, del mismo autor, I, 2.<sup>a</sup> ed., Gotha, 1889, pág. 27).

(2) I. Pöllmann, Berlín, 1671. Véase Engelien, *Geschichte der neuhochdeutschen Grammatik*. (Colección de C. Kehr, I, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 287.)

(3) J. H. Seume, por ejemplo, *Kleines deutsches Lexikon Nürnberg*, 1731. Véase la pág. 301 de la obra citada de Engelien.

(4) Como lo hizo Jerónimo Freier (contemporáneo de A. H. Francke), *Nähre Einleitung zur Universalhistorie*. Véase A. Richter, *Die Methodik des Geschichtunterrichtes* (Kehr, II, 2.<sup>a</sup> ed., 1889, pág. 93).

(5) M. Geistbeck, *Geschichte des geographischen Unterrichtes* (Kehr, II, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 29), y C. Gruber, *Geographie als Bildungsfach*, Leipzig, 1904; pág. 17, sobre la "Geografía cantada".

(6) Por ejemplo, la obra *Arithmetisches Rechenbuchlein*, de J. M. Schmid, Heilbron, 1705, y otras muchas. Véase también E. Jänicke, *Geschichte der Methodik des Rechenunterrichtes* (Kehr, III, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 25).

mática latina que aún hoy se aprenden de memoria, tienen su origen en los siglos XVII y XVIII. Cuando no es posible la rima suele ser suficiente el ritmo (1). Claude Lancelot, el gramático de Port Royal, escribió una especie de Diccionario en verso en su "Jardin des racines gueques mises en vers français" (1657) (2). También contenían muchos versos las Gramáticas que Lancelot, con el título de "Nouvelle méthode", publicó para el latín en 1644, para el griego en 1655, para el italiano y el castellano en 1660 (3).

La Didáctica moderna considera que los versos en que se contienen las enseñanzas para grabarlas en la memoria constituyen una antigua y una corrupción de la forma poética, en la que se mete a la fuerza prosa ramplona. Pero así como un tosco bosquejo de un objeto, si puede servir para fines prácticos, no se llama corrupción del arte del dibujo, tampoco a esto puede llamarse una corrupción de la poesía. Refiere Goethe, a propósito de su novelesca región pedagógica, que en ella, no sólo se pondrían en verso, sino que se cantarían las reglas morales de la vida (4). Hay en esto para didáctico hábil muchos recursos no despreciables. En toda la Historia Natural, como en la Geografía y en las leccio-

(1) Así se aprenden siempre trocaicamente las preposiciones latinas

Ante, ápid, ád, advérsus,  
Círca, circum, citra, cis.

Yo recuerdo que he aprendido en la forma yámbica los adjetivos que en latín rigen genitivo. El ejemplo más conocido del uso del ritmo para aprender de memoria es la tabla de multiplicar.

(2) Véase E. de Sallwük en K. A. Schmid, *Geschichte der Erziehung*, IV, Stuttgart, 1896, pág. 475.

(3) Idem id.

(4) Wilhelm, *Meister Wanderjahre*, lib. II, cap. I.

nes de idiomas, existen multitud de particularidades que pueden reunirse en series rítmicas y hasta, si es posible, rimadas. La dificultad está sólo en componer esos versos con mayor cultura verbal y métrica que hasta ahora.

§ 6. *La cualidad del contenido de la memoria.*—La influencia favorable del ritmo no se funda realmente en las condiciones externas del aprender, pero sí en un agrupamiento que externamente puede hacerse con cualquier materia. Y ahora se presenta la cuestión de saber si existen o no cualidades internas que hagan que determinadas materias se aprendan con mayor o menor facilidad. En este respecto parece que las vocales se diferencian notablemente de las consonantes. Ya Müller y Schumann (1) habían observado que en muchas de las personas con las que hicieron experiencias las vocales se grababan en la memoria más rápida y fijamente que las consonantes, y citan, respecto de la observación patológica, lo que refiere C. Möli (2): "En los casos de dificultad media, en los cuales, aun cuando imperfectamente, puede el enfermo pronunciar, es frecuente que, en la palabra mal pronunciada, mientras no sobreviene la fatiga, sigan pronunciándose bien y en su orden las vocales." Y Müller y Pilzecker (3) hallaron también, de acuerdo con lo que antes citamos, que en los casos de memoria acústica es mayor el número de las vocales retenidas exactamente que el de las consonantes.

Podía haberse aceptado esto *a priori*, porque las vocales se pegan mejor al oído que las consonantes en

(1) Véase su obra citada, pág. 208.

(2) *Escritos semanales de la Clínica de Berlín*, 1891, núm. 49, pág. 1167, citados por Müller y Schumann en su obra.

(3) Pág. 249 de su citada obra.

aquellos que aprenden más con el oído que con la vista y las representaciones de los movimientos del lenguaje (1).

También entre las consonantes son preferidas algunas por aquellos que están bien organizados respecto del sentido del oído, la *sch*, *p*, *t*, *z* (en el alfabeto alemán), según Müller y Pilzecker (2), mientras que hay otras que no "impresionan acústicamente" y quedan posteriores al aprender. Sin embargo, estas diferencias no parecen tan importantes como la que existe entre consonantes y vocales. La memoria visual y cinestética (la que se refiere a las sensaciones motrices) están todavía muy poco estudiadas en cuanto al influjo que en ellas ejerce la cualidad del objeto. También se sabe muy poco de la memoria específica tactil para que puedan sacarse deducciones didácticas (3).

(1) Las vocales permanecen más en la memoria e influyen durante más tiempo porque son más agradables al oído. Esta es la razón que explica la llamada "armonía vocal", una asimilación progresiva que se encuentra en los primitivos idiomas, como son los de la Polinesia y Malasia, en virtud de la cual la vocal de la primera sílaba se repite en las siguientes. Así, por ejemplo, en el jakut es distinta la terminación del plural para cada clase de palabras, porque influye la vocal de la primera sílaba. Por ejemplo, *Aga* (padre) forma su plural *agalar*; *äsa* (oso), *äsalär*, y *ogo* (niño), *ogolor*. Véase Wundt, *Völkerpsychologie*, I, pág. 428. Por el contrario, las consonantes influyen inversamente. No causan ninguna especial impresión acústica y por eso no persiste su representación. Tratándose de las consonantes, lo que domina en la conciencia son los movimientos de articulación, para los que se preparan ya los órganos antes de que se pronuncie la consonante, originándose de este modo una asimilación regresiva de las consonantes. Así ocurre en el latín de *ad-fero*, *affero*; de *con-ligere*, *colligere*. Véase Wundt, *ídem* *ídem*, pág. 427.

(2) Pilzecker, *ídem* *ídem*, pág. 254.

(3) En la obra de W. Leroy, *Experimentelle Untersuchung über*

Pero hasta lo poco que sabemos sobre la influencia de la memoria no deja de ser importante. El profesor debe utilizar ante todo esa mayor facilidad para retener las vocales. Muchas veces puede elegir las cosas que haya que aprender de memoria. Así, cuando se trate de retener en la prosodia latina que *male* tiene una *e* breve, contrariamente a la regla, hay muchos versos en los que entra la voz *male* que pueden servir como ejemplo. Pero el profesor psicológico elegirá ejemplos en que entren muchas vocales, como el hexámetro onomatopéyico de Ovidio sobre la rana, que canta:

Quamvis sint sub aqua, sub aqua maledicere tentant.

Por lo menos aquellos discípulos que aprenden principalmente por el oído y aquellos otros—según Meumann (1) este caso es más frecuente—que lo hagan por el oído y por los movimientos del lenguaje, tendrán una ventaja en esta elección, mientras que los demás no sufrirán ningún perjuicio. Y si se comprueba la afirmación de Müller y Pilzecker de que las consonantes *sch*, *p*, *t*, se distinguen por la facilidad con que se aprenden, cuando el profesor tenga en su mano la elección, deberá preferirlas.

§ 7. *La memoria complicativa*.—Existen representaciones de diversos sentidos que van siempre estrechamente unidas unas con otras. Esta unión, llamada “complicación”, reconoce, en parte, como causa,

das *Gedächtnis* (*Zeitschrift für Psychologie*, VIII, pág. 231) hay algunas primeras investigaciones, pero no son interesantes para la Didáctica. Lewy hace estudios sobre la memoria de una distancia espacial que se midió con la vista y la memoria del lugar de una sensación táctil.

(1) Véase el párrafo siguiente.

el hecho de que el objeto se presenta ante varios sentidos a la vez. Así, por ejemplo, podemos tener a la vez una impresión visual y auditiva del péndulo del reloj y una impresión visual y dos tactiles de la cera caliente y blanda. Esta unión nace todavía con más frecuencia de nuestra propia actividad, que rara vez se limita a un sentimiento solo. El idioma, juntamente con la tendencia a fijar, mediante símbolos, los sonidos orales, ha sido un manantial de complicaciones diversas. En el mismo lenguaje hablado existen dos series de sensaciones que son de distinta clase: 1.<sup>a</sup>, las series de sensaciones originadas por los movimientos de los órganos del lenguaje, los labios, mandíbulas, lengua, cuerdas vocales, músculos respiratorios y por las sensaciones simultáneas debidas al paso del aire, y 2.<sup>a</sup>, la serie de las impresiones auditivas provocadas por la pronunciación. Pero en cuanto un idioma consta de algo más que de meras interjecciones, se produce otra tercera clase de representaciones, la de los significados, que exigen una disposición y una ordenación exactas de los sonidos con el fin práctico de producir la misma serie en la persona a quien se habla. Y, finalmente, nace otra cuarta serie de la aspiración a objetivar los sonidos mediante signos, y hasta una quinta serie con los caracteres de imprenta. Aún podía hablarse de otras series, tratándose, por ejemplo, del idioma alemán, porque en él se diferencian, tanto en lo manuscrito como en el impreso, el tipo de la letra clásica y el de la alemana. Pero, además, se presentan junto a éstas, dos nuevas series, porque las representaciones de los movimientos no son iguales en la escritura alemana y en la latina. Y el que ha aprendido Taquigrafía une en cada palabra la imagen visual y la sensación del movimiento correspondientes a los signos taquigráficos. De modo que,

para un alemán, pueden asociarse diez representaciones de distinta clase a la imagen del sonido de una palabra. Esta complicación puede llegar a ser una unión muy íntima, sin que por eso las representaciones particulares se estorben mutuamente, mientras abarque sólo representaciones "dispareas", es decir, que pertenezcan a distintos sonidos; pues, como hizo notar Herbart, las representaciones dispares no se estorban mutuamente. Y también se consideran como dispares las representaciones de un mismo sentido, pero con "distintos contenidos", por ejemplo: formas y colores (1). En manera alguna puede decirse que éstos se hallen inseparablemente unidos. Hay muchos que tienen una excelente memoria para los colores y, sin embargo, la tienen mala para las formas, y reciprocamente (2). Y así se puede utilizar una de las series de sensaciones, valiéndose de su ayuda para retener la otra.

Si una de estas series faltara por causas patológicas, será más clara para nosotros la importancia de los distintos elementos de la "complicación", procedentes del lenguaje, la escritura o la imprenta, elementos que estamos acostumbrados a considerar como una unidad (3). Cuando faltan las representaciones de los movimientos del lenguaje se presenta la afasia motriz, la incapacidad

(1) Véase Herbart, *Psychologie als Wissenschaft*, § 57. (Obra editada por Kehrbach, V, pág. 307.)

(2) G. E. Müller, *Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit*, etc., páginas 8, 23 y 42. Sabido es que muchos pintores, como Peter Cornelius, tuvieron disposición sólo para la forma, para el dibujo, mientras que otros, como Hans Makart, la tuvieron sólo para el colorido.

(3) Sobre los defectos de pronunciación véase Wundt, *Grundzüge*, II, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 307, y T. Ribot, *Les maladies de la mémoire*, 7.<sup>a</sup> ed., París, 1891; pág. 119.

de pronunciar palabras aun cuando el enfermo lo oiga y lo entienda todo. Pero si faltan las representaciones auditivas de las palabras o sus asociaciones con la representación de lo que significan, tiene lugar la afasia sensorial, es decir, la incapacidad de encontrar la palabra adecuada a la representación, o bien la *sordera verbal* (o *sordera psíquica*), es decir, con la que, oyendo todos los sonidos, no se puede comprender el significado de ellos. Si lo que falta es la imagen de la palabra manuscrita o impresa, se presenta la incapacidad para la lectura, aun cuando para otras cosas se tenga una vista normal, o sea la llamada "alexia" (1) o *ceguera verbal* (*ceguera psíquica*) (2). Finalmente, se sufrirá la *agrafia* cuando falte el movimiento para la escritura, lo que rara vez ocurre aisladamente, pues casi siempre va acompañado de afasia motriz o parálisis general.

Pero es evidente que no en todos los individuos son igualmente claras y vivas las distintas series representativas de una complicación, pues en unos predominan las representaciones auditivas, en otros las visuales, y en otros las motrices (del lenguaje casi siempre y no de la escritura) (3). Es decir, que hay un tipo de memoria

(1) Esta palabra es una amalgama grecolatina compuesta del *a* privativo griego y de la palabra latina *legere*, leer. Si una persona con cultura filológica estudiara esta palabra, la interpretaría erróneamente al principio, porque al ver la negación griega *α* creería que el resto de la palabra provenía de la voz griega *λέγειν* (hablar) y tomaría el vocablo como sinónimo de afasia.

(2) Véase también H. Schiller, *Studien und Versuche über die Erlernung der Orthographie*, Berlín, 1898. (Colección de estudios sobre Psicología y Fisiología pedagógicas, II, 4), pág. 23.

(3) Meumann, *Zur Oekonomie*, etc., pág. 33; 2.<sup>a</sup> ed., págs. 151 y 170. También G. E. Müller, *Zur Analyse*, etc., pág. 9.

acústica, otro de memoria visual y otro de memoria motriz.

Recientemente se han observado ejemplos característicos de estos tres tipos parciales de memoria (1). El psicólogo R. Dodge se ha presentado en una monografía (2) como cinestético del lenguaje. Cuando piensa ejecuta movimientos de pronunciación sin oírlos interiormente. Dice (3): "No puedo retener en mi memoria un trozo de música. Pero logro cantar interiormente algunas melodías, aun cuando este canto no encierra un contenido acústico, sino casi exclusivamente un contenido motriz, como un lenguaje mudo." Dodge comproueba así la existencia de este tipo parcial que ya antes de Charcot, el verdadero descubridor de los tipos especiales de memoria, había estudiado el clínico de Viena Stricker (4), al observar en sí mismo que sus representaciones verbales sólo consistían en impulsos motrices: "Me sucede con la música como con los sonidos articulados, que olvido lo que percibí en realidad, o sea la impresión auditiva, y en vez de ésta me queda algo que no viene del mundo exterior, sino que lo he creado yo mismo. A las inervaciones motrices debo yo las representaciones musicales, así como las representaciones de las palabras (5). Un caso también muy típico es el que cita

(1) Me limito aquí al informe de Meumann, *ídem* *íd.*, pág. 33; 2.<sup>a</sup> ed., págs. 174-182. He leído el trabajo de Dodge, pero no el primer libro de Stricker.

(2) *Die motorischen Wortvorstellungen*, *Disertation*, Halle, 1890, especialmente pág. 14.

(3) *Idem*, *íd.*, pág. 73.

(4) *Die Bewegungsempfindungen*, 1871, y también *Studien über die Sprachvorstellungen*, 1881, pág. 29.

(5) Tomado de Meumann, *ídem* *íd.*, pág. 34; 2.<sup>a</sup> ed., pág. 75. El descubridor de la importancia de las sensaciones en los movimientos de pronunciación no es Stricker, sino Samuel Heinicke,

Meumann (1) de un escolar que aun cuando en su hubiese observado atentamente el mapa, no lograba embargo, en la escuela indicar el contorno de Gr hasta que no lo recorría en el mapa con el dedo.

Diamandi, el gran calculador griego, sobre cuya memoria hicieron experimentos Binet y Meumann, presenta el tipo visual muy marcado. Hace que den los datos por escrito y no de palabra; echa de una rápida ojeada sobre ellos, cierra los ojos, escribe mismo los números que ha visto y calcula lo escrito

Por el contrario, el piamontés Inaudi, también moso calculista, opera siempre con imágenes auditivas. Esto se explica muy bien por su educación, pues seis años aprendió a contar y a los siete multiplicó de memoria números de cinco cifras, pero no le enseñaron a escribir hasta los catorce años. La vista de cifras le estorba para sus ejercicios. Su memoria es más rápida que la de Diamandi, el cual necesita 15 minutos para retener una serie de 25 cifras, mientras que a Inaudi le basta con cuarenta y cinco segundos para exactamente la cuarta parte. "Después de una hora de calcular en público, manejando 300 cifras simultáneamente, puede repetir de memoria toda la opera-

autor del *Método de lenguaje para la enseñanza de sordos* (1785): "No es sólo el sonido lo que influye poderosamente en el pensar, uniendo nuestras ideas, sino las articulaciones en los órganos de la pronunciación se unen a nuestros conceptos y son como un sello en el que están presos." Y como en los sordos faltan las imágenes auditivas, las ideas van acompañadas sólo de las representaciones articulaciones, por lo que él habla del "pensar masticando". Véase Paul Schumann, *Samuel Heinicke*, *söhnlichkeit*, Leipzig, 1909; pág. 7.

(1) Pág. 43; 2.<sup>a</sup> ed., pág. 188.

lo mismo al día siguiente, aunque no se haya preparado para ello."

Pero todavía mayor facilidad que los dos citados posee el Dr. Rückle, que estudia visualmente, y sobre el cual hizo experimentos G. E. Müller. En realidad aventaja mucho a Diamandi e Inaudi, aun cuando no se ha entregado como ellos por entero al cultivo de su memoria. Diamandi, que como él aprende visualmente, retiene una serie de 200 cifras en setenta y cinco minutos, pero Rückle aprende una de 204 en diez y ocho minutos y nueve segundos y hasta una vez lo hizo en trece minutos (1). También supera al auditivo Inaudi, pues éste necesita cuarenta y cinco segundos para retener en la memoria un cuadro de 25 cifras y Rückle solamente 20,2 segundos (2).

Sin embargo, no era sólo el oído el único sentido que influía en la memoria de Inaudi, sino que también tomaban parte en ella las sensaciones motrices, como se deduce de la experiencia de Meumann. Este dejó hacer libremente a Inaudi algunos ejercicios y determinó el tiempo que necesitaba para cada uno. Después le presentó otros ejercicios del mismo grado de dificultad, pero haciéndole sacar la lengua o apretarla entre los dientes de modo que le impidiese la reproducción de los movimientos de pronunciación. En este caso "se elevó casi al triple el tiempo necesario para el cálculo". La ronquera también es un impedimento natural para los movimientos internos del lenguaje, y, en efecto, Inaudi afirmó que "cuando estaba ronco calculaba mucho peor". Análogamente el Dr. Rückle, que se vale prefe-

(1) Véase G. E. Müller, *Zur Analyse der Gedächtnistätigkeit, etcétera*, pág. 188.

(2) Idem id., pág. 193.

rentemente de la vista, transforma lo que lee en imágenes visuales de cifras o letras y lo aprende en esa forma (1). Pero, sin embargo, muchas veces se sirve de la memoria acústica o de la acústicocinestética (véase pág. 364). Entonces aprende mediante la pronunciación de las cifras o por movimientos de la mano y los dedos (escribiendo las cifras en el aire) (2); pero necesita de este modo más tiempo (3).

Estas últimas observaciones, como otros muchos hechos, muestran que la complicación de las series de representaciones favorece la retención de cada una de ellas. También Meumann decía que "ya que la memoria tiene que doblegarse a todas las exigencias, debe trabajar con los elementos de todos los sentidos" (4).

Los resultados de los experimentos se comprueban con innumerables casos de la vida diaria. Meumann (5) cita, además del mencionado Inaudi, a un pintor francés que para habituar a sus discípulos al dibujo de memoria, les hacía seguir el contorno de la figura teniendo en la mano un lápiz a cierta distancia del modelo, en señalándoles así a unir la memoria motriz con la visual. La experiencia diaria muestra que casi ningún cantante puede recitar la letra de una melodía sin cantarla y, para recordar, tienen que recurrir a veces a la entonación de la melodía. La observación patológica está completamente de acuerdo con esto. Una joven que sufria de

(1) G. E. Müller, obra citada, págs. 199, 201 y 205.

(2) Idem, id., págs. 207 y 228.

(3) Idem, id., pág. 209.

(4) Meumann, idem, id., pág. 40; 2<sup>a</sup> ed., pág. 42. Véase también Jonás Cohn, *Über das Zusammenwirken des akustischmotrischen mit dem visuellen Gedächtnis* (*Zeitschrift für Psychologie*, etc., tomo XV (págs. 161-183), pág. 182.

(5) Véase su obra, pág. 44; 2<sup>a</sup> ed., pág. 188.

afasia y tenía paralizado todo el lado derecho, lograba cantar una pequeña canción, y al hacerlo articulaba muy bien todas las palabras de la letra que no hubiera podido pronunciar en otra forma (1). El que, habiendo cantado algún tiempo, padece después de la laringe, no debe tocar el piano, porque le trae vivamente a la memoria las representaciones de los sonidos cantados y a la vez las de los movimientos de las cuerdas vocales, representaciones motrices que provocan los movimientos mismos, con lo cual se le irrita la laringe. En los que padecen "ceguera psíquica" falta claramente la representación visual, mientras que se conserva la sensación. Dicen ellos, refiriéndose a los objetos: "Los veo, pero no puedo reconocerlos." Cuando se ayudan con otro sentido, los reconocen al poco tiempo, despertándose su recuerdo, y en sentido más amplio su memoria. Les basta, por ejemplo, palpar un lápiz, no sólo ver un reloj, sino oír su *tic tac*, etc. Muchas veces no pueden leer letras y palabras, pero pueden copiarlas, y entonces las reconocen (2). Los tartamudos y balbucientes también tartamudean y balbucean al escribir (3), es decir, escriben dejando espacios que no tienen razón de ser.

Todo esto demuestra que, afortunadamente, los hombres no tienen, por lo común, una memoria tan especial

(1) R. Wallaschek, *Psychologie und Pathologie der Vorstellung*, Leipzig, 1905, pág. 25. Más ejemplos añade en la pág. 27. H. Rabus, en su obra *Zur Kenntnis der sogenannten Seelenblindheit*, Diss., Erlangen, 1895, pág. 33, cita otro caso análogo de un hombre que padecía alexia y afasia. También podía citarse aquí el caso que refiere Meumann, *Vorlesungen*, pág. 303.

(2) Véase Federico Müller, *Ein Beitrag zur Kenntnis der Seelenblindheit* (*Archiv für Psychiatrie*, tomo XXIV, págs. 856-923 (especialmente 862 y 877).

(3) Véase H. Schiller, *Studien und Versuche*, pág. 9.

como los cuatro citados Striche, Dofge, Diamandi e Inaudi, sino que más bien se forman de ellos varias series de representaciones que se ayudan mutuamente. Los tipos de memoria se reducen generalmente al tipo representativo y al tipo intuitivo. Y es interesante que la Psicología experimental confirme lo que desde hace tiempo sabía ya la Psicología comparada de los pueblos. Del mismo modo que hay grupos enteros de pueblos que propenden unos a las intuiciones, otros a las ideas (los arios representan el primer tipo y los semitas el segundo), así también análogamente existe en los individuos la diferencia entre el tipo de las representaciones de objetivas y el de las representaciones de palabras (1). El que pertenece al primero, para pensar, por ejemplo, en la idea de la causalidad, pensará en un caso concreto como el de la bola de billar que rodando choque con otra y la pone en movimiento. El que piensa con palabras oírá sólo en su interior la palabra causalidad o se la representará manuscrita o impresa. Y como esto es lo frecuente, se comprende muy bien que se considere la memoria visual como la más fiel y más extensa (2). Felizmente, tampoco estos dos tipos suelen existir aislados, pues la mayoría de los hombres tienen algo de los dos. Los alemanes pertenecen más bien al grupo de las representaciones objetivas. La psicología actual se inclina a la opinión de que los hombres que más abundan son aquellos que unen las representaciones visuales a las cosas, y las acústicomotrices a

(1) Véase Meumann, *Vorlesungen*, I, 1.<sup>a</sup> ed., págs. 444 y 490.

(2) Véase Herbart de Cherbury, *Tractatus de veritate*, 1656, página 169: "Los ojos sirven muy bien a la memoria y al recuerdo."

las palabras (1). Pero esto debe afirmarse sólo de la raza aria, que es sobre la que se ha hecho la experiencia. Cuanto más desarrollado esté en el hombre el campo de los diferentes sentidos, tanto más fructífera será la complicación, y cuanto menos integral y armónicamente lo esté, será tanto más necesaria. Pues la falta de educación de un sentido supone una limitación que debe combatirse. La Didáctica descubrió hace mucho tiempo las ventajas de la complicación. Quintiliano la recomendó como lo mejor para aprender mediante la lectura en voz baja, porque favorece la memoria con el doble movimiento de la pronunciación y de la audición (2). También reconocía Quintiliano las asociaciones que se forman entre la palabra y el lugar que ocupa en la línea, y entre la línea y el lugar que ocupa en la página, por lo cual recomendaba que un discurso se aprendiera en la misma tablilla encerada en que se escribió (3). Wolfgang Ratke (4) estaba convencido de que "se aprende con más facilidad pronunciando las palabras al leerlas, que leyendo sólo interiormente". Comenio dice (5): "Y para que esto (lo que deben aprender los alumnos) entre más fácilmente, deben ponerse en juego todos los sentidos posibles. Por ejemplo, debe unirse el oído a la vista, la palabra a la mimica... Aquéllos (los escolares) deben aprender muy pronto lo mismo a pronunciar con la lengua que a expresar con la mimica, para que no se deje de estudiar una cosa hasta que

(1) Véase Meumann en su obra citada, págs. 444 y 449, t. I, y también II, pág. 325.

(2) *Inst. or.*, XI, 2, 33.

(3) Véase su obra citada, § 32.

(4) *Ratichianische Schriften*, I, publicados por P. Stötzner, Leipzig, 1892, pág. 46.

(5) *Didáctica magna*, cap. XVII, § 41.

quede grabada suficientemente en la vista, en el oído, en el espíritu y en la memoria. Su "regla áurea para el maestro" consiste, no sólo en que se aprenda por los sentidos, sino por varios sentidos a la vez (1). Se vale de formas imitativas, explicando, por ejemplo, la acentuación del griego por medio de figuras geométricas o de cifras. Herbart indica por lo menos la posibilidad de las ventajas de la complicación: "Muchos aprenden leyendo en voz alta, otros escribiendo, otros dibujando" (2). Pero los psicólogos y pedagogos ponderan desde muy antiguo la memoria local (*memoria localis*), considerándola muy fiel, y aconsejan por esto que se relacione con lo que haya que aprender (3). Muchos pedagogos hacen de esto un principio, por el cual dicen que se cambie el libro de texto durante el curso escolar el menor número de veces posible (4).

A la memoria complicativa pertenece el *Orbis pictus*, de Comenio, así como sus imitaciones, y también todos los abecedarios con imágenes, y además nuestras notas musicales, pues, no sólo representan el sonido mediante el signo, sino también la elevación o el descenso de tono en la escala.

El método de pautas y letras de Fr. Hahn, colaborador de I. I. Hecker, recomendado y aplicado por J. I. Felbiger, se funda en el empleo de la memoria

(1) Véase cap. XX, § 6.

(2) *Umriss*, § 81.

(3) Véase Cicerón, *De finibus*, V, § 2; Herbart de Cherbury, idem *íd.*, pág. 243.

(4) J. Sturm, *Scholae Lauinganae* (1565), pág. 734 (*Evangelische Schulordnungen*, R. Vormbaum, I, Gütersloh, 1860): "No se deben cambiar ni el enunciado de las reglas, ni los libros, ni los cuadernos." También Comenio, *Didáctica magna*, cap. XIX, § 36.

complicativa. "El método de las letras consiste en señalar sólo con la letra inicial de la palabra las palabras y frases que hay que aprender (1)." El método de las pautas es la aplicación especial del anterior a unas pautas o esquemas de los libros de enseñanza. Felbiger creía que el aprender de memoria con esos esquemas cultivaba especialmente la inteligencia, porque con este método se pone muy claramente ante la vista del alumno el fundamento de las teorías, la unión entre sus distintas partes que coinciden en un punto central, el enlace de cada cuestión con la siguiente, etc. (pág. 26). Para esto hace, por ejemplo, que se aprenda antes de la lección de cálculo una pauta de cinco columnas, cuyas dos primeras son las siguientes (2):

	I
E.	E. c. d. l. n.
C.	d. q. s. t.
	II
c.	L. v. d. l. n.
	III
III	p. L. c. d. l. n.

Esto significa (de arriba abajo): el cálculo comprende tres partes:

I. El conocimiento de los números de que se trata (al que, según Felbiger, corresponde una nueva columna). II. La variación de los números. III. La comparación de los números.

Salta a la vista que semejante cuadro o resumen del libro de enseñanza es un peso muerto en la memoria; pero Felbiger lo considera indispensable para todas las

(1) J. J. Felbiger, *Methodenbuch*.

(2) Véase su obra citada, pág. 3.

asignaturas. Cree que el método literal, o sea la indicación de la letra inicial de la palabra, es muy eficaz, porque una cosa hace mayor impresión "cuando puede de introducirse en el espíritu mediante varios sentidos y en tan distintas formas" (1). Concede tanto valor a este mezquino auxiliar mecánico de la memoria como Pestalozzi más tarde a su "método elemental". Le parecía que mediante el "método literal" los sentidos del niño, ejercitados al mismo tiempo que las fuerzas de su alma desde los primeros años de la vida, se hacen mejores, más finos, más fáciles de utilizar en importantes trabajos futuros (2). Afortunadamente esta opinión no ha tenido muchos partidarios.

Al hablar de las materias de enseñanza se tratará más extensamente de la complicación. Pero debemos mencionar aquí algunos experimentos didácticos que, aunque se relacionaban en un principio con la ortografía, después adquirieron un valor más general al dar leyes sobre la elección de la complicación mejor entre varias complicaciones posibles.

W. A. (3) Lay ensayó con sílabas sin sentido ocho métodos distintos del ejercicio de la ortografía:

- I. 1. Oír las sílabas sin pronunciarlas.
- I. 2. Oír las sílabas pronunciándolas en voz baja.
- I. 3. Oír las sílabas pronunciándolas en voz alta.

(1) Véase su obra citada, pág. 25.

(2) Idem id., pág. 22.

(3) *Führer durch den Rechtschreibunterricht*, 3.<sup>a</sup> ed., Wiesbaden, 1905, pág. 97. Las objeciones que hacen contra el procedimiento de Lay E. Meumann (*Vorlesungen*, II, pág. 317) y H. Schiller (*Studien und Versuche über die Erlernung*, etc., págs. 23 y 49) están, quizás, justificadas; pero los errores de aquél no pueden ser importantes, porque sus resultados, en conjunto, se han comprobado por experiencias posteriores.

- II. 1. Ver las sílabas sin pronunciarlas.
- II. 2. Ver las sílabas pronunciándolas en voz baja.
- II. 3. Ver las sílabas pronunciándolas en voz alta.
- III. Deletrear.
- IV. Copiar.

Obtuvo los mejores resultados en las escuelas elementales por el método de copiar pronunciando involuntariamente en voz baja (1). El término medio del número de faltas por alumno, según el orden en que hemos citado los métodos, fué el siguiente: 4,54, 3,83, 3,26, 1,82, 1,60, 1,59, 1,59 y 0,70. Por el contrario, con los normalistas (de catorce a veinte años) halló que el método más ventajoso era el de ver las sílabas y pronunciarlas en voz alta, acercándosele el método de copiar pronunciando en voz alta. En esta clase de alumnos se formaba también una asociación involuntaria entre el pronunciar en voz baja y el acto de copiar (2).

Como en la práctica interesen más los escolares que los normalistas, A. Haggenmüller y H. Fuchs, continuando a H. Schiller, hicieron experimentos en latín y en la lengua materna con alumnos de nueve a diez años, y tratándose de latín, los hicieron sólo con aquellos que ya durante tres trimestres lo habían estudiado, de modo que no les eran extraños ni el sonido ni las terminaciones de las palabras. Añadieron tres métodos a los ocho de Lay. Al método auditivo añadieron el de oír las palabras y a la vez ejecutar el movimiento de escribir las en el aire; al método visual, el de verlas haciendo ese mismo movimiento, y al de copiar pronunciando en voz baja, el cual en las experiencias de Lay no estaba con-

(1) Lay, su obra citada, págs. 97 y 122.

(2) Idem, id., págs. 98, 122.

signado, pero tampoco se prohibía (1), agregaron el método de copiar pronunciando en voz alta. Los resultados de ambos, a pesar de sus diferencias particulares, fueron de una conformidad asombrosa, lo mismo entre sí que con Lay, en lo que se refiere a los cuatro grandes grupos de métodos. Los dos hallaron, lo mismo que Lay, que en los escolares, y si no en los normalistas, por lo menos en el promedio de unos y otros, el copiar pronunciando en voz baja es el método más eficaz (2).

Interesa observar que las experiencias científicas

(1) Véase H. Schiller, su obra citada, pág. 23.

(2) Idem id., págs. 37 y 45, y W. A. Lay, *Experimentelle Didaktik*, I, Wiesbaden, 1903, págs. 183 y 204. Véase la comprobación de los resultados anteriores hecha por H. Itschner y M. Lob-sien. Si en el cuadro de los resultados, según el método empleado por Lay, se añadiera en el primer grupo, asignándole el cuarto lugar, el oír las sílabas escribiéndolas a la vez en el aire; en el segundo grupo, también en cuarto lugar, el ver las sílabas ejecutando el mismo movimiento, y en el cuarto grupo se añadiera el copiar pronunciando a la vez en alta voz, colocándolo en segundo lugar, obtendríamos las siguientes series, que representan el número ascendente de faltas por término medio (Schiller, págs. 37 y 44):

Según Haggenmüller.

	Según Fuchs.
IV 1 0,297.....	0,43
2 0,298.....	0,47
II 4 0,344.....	0,98
III 0,356.....	0,82
II 3 0,589.....	0,94
2 0,642.....	0,84
I 0,763.....	0,90
I 4 0,762.....	1,52
3 1,213.....	1,67
2 1,801.....	2,00
I 1,902.....	1,64

confirman aquí lo que los niños han hecho siempre intuitivamente.

Como puede comprobar todo maestro, y Schiller (1) y Lay (2) lo han puesto de relieve, los niños, al escribir la palabra, la repiten en voz baja o cuando menos mueven los labios. Evidentemente, para la ortografía es mejor copiar la palabra que oírla, pues la palabra escrita está libre de las faltas a que en la palabra oída da origen la pronunciación (3). Quizás este peligro de las faltas dialécticas nos revelaría también la razón de que produzca peores resultados el pronunciar en voz alta que el pronunciar en voz baja. Así se comprobó en dos de los casos citados por Schiller, en uno para el ver y el copiar, en el otro para el copiar solamente. Si el escolar hablase bien, también el pronunciar en voz alta constituiría probablemente un auxiliar de la exactitud.

Debido a esta perturbadora influencia de la palabra hablada, que ni aun en las sílabas que carecen de sentido se evita por completo, aquellas experiencias ortográficas no comprueban enteramente el supuesto, que parecía cierto *a priori*, de que la impresión es tanto más firme cuantas más sean las clases de memoria y cuanto más intensas las impresiones que se reúnan. El influjo perturbador citado no existe cuando se trata de aprender de memoria series de números. Pero tampoco los prolíficos experimentos de Lay (4), realizados también con series de números, suministran ninguna comprobación del supuesto expresado. Las series numéricas se aprendían, en parte, mediante la vista y los movimientos fo-

(1) Schiller, obra citada, pág. 12.

(2) Lay, ídem, pág. 185.

(3) Schiller, ídem, págs. 20, 37 y 45.

(4) *Experimentelle Didaktik*, I, pág. 193.

néticos, y en parte por el oído, auxiliador de esos mismos movimientos. Si a esto se añadía el movimiento de la escritura ejecutado encima de la mesa, resultaba tan pronto un aumento como una disminución de las faltas (1). Por consiguiente, salvo nuevas pruebas en contrario, debemos creer que la complicación de las diversas clases de memoria facilita el estudio sólo hasta llegar aquélla a reunir un cierto número de elementos, pasando de los cuales lo dificulta, quizás porque la atención —en virtud de sus límites (pág. 294)— no puede abarcar simultáneamente la afluencia de impresiones de distintas clases, aun cuando estén complicadas.

Por eso la memoria complicativa es de gran importancia para la enseñanza. Su fundamento psicológico y fisiológico es el *fortalecimiento* de la *excitación psíquica* que, mediante la actividad simultánea de varios sentidos, hace que influyan también más tiempo las sensaciones. A esta misma razón habría que recurrir para explicar el influjo de los movimientos corporales, si, como creen los coranistas y Erhard Weigel (pág. 330), favoreciesen realmente el estudio de memoria. También podría influir el ritmo de los movimientos activos o los pasivos.

Pero, además de la *excitación asociativa* propia de la memoria complicativa e indudablemente una de las causas de sus buenos efectos, obra también con frecuencia otro factor, o sea la mayor atención, que entonces se despierta. Si el método más ventajoso para la ortografía es el de copiar pronunciando en voz baja, como lo demuestra el resultado unánime de todas las experiencias didácticas, se debe, como sostiene Meumann aquí, a que los modelos manuscritos o impresos no pasan tan

(1) Véanse las listas de Lay en su obra citada, pág. 197.

de prisa como la palabra hablada, sino que quedan ante la vista del escolar, que puede mirarlos atentamente. Meumann opina que se hace un análisis de la palabra (1) mediante la observación atenta y a la vez mediante la pronunciación en voz baja, análisis que influye favorablemente, por lo que se inclina a dar la preferencia a todos los métodos que se basen en él (2). Sin ir tan lejos se puede estar conforme con Meumann en lo referente a los ejercicios ortográficos. Por esto es admisible que el método de deletreo, que en excitación asociativa es inferior a los otros, produzca, sin embargo, relativamente buenos resultados, porque también con él se verifica un análisis atento de la palabra. Meumann está en contra de Lay (3), que atribuye la superioridad del copiar pronunciando en voz baja a las representaciones motoras, objetándole que, según los experimentos de Lay y otros, no influye favorablemente el movimiento de escribir en el aire al mismo tiempo que se ve y oye (4). Por tanto, aquí, como en todas partes, la atención representa un papel muy importante. Pero en otro factor, la excitación asociativa, no deja de influir como lo demuestran especialmente los hechos de la memoria local y las observaciones patológicas.

§ 8. *Influencia del ejercicio sobre la memoria.*—Ya Müller y Schumann observaron en sus experimentos la influencia creciente del ejercicio, a pesar de todas las relaciones perjudiciales y perturbadoras, o sea un "aumento constante de la facilidad para aprender" (5).

(1) *Vorlesungen*, II, págs. 321 y 324.

(2) Su obra citada, págs. 234, 262 y 307.

(3) Idem id., pág. 321.

(4) Idem id., págs. 316 y 319.

(5) Idem id., pág. 327.

Hasta las personas que siempre poseyeron buena memoria adquirían un aumento permanente de ella; pero los que en realidad mejoraban eran los que tenían dificultad para retener, tanto que uno de ellos, al cabo de tres o cuatro meses que duraron los experimentos, logró reducir a la mitad el tiempo que necesitaba para aprender una serie (1). Todos eran adultos. Respecto a esto no persiste la antigua creencia de que en la edad madura se tiene peor memoria que en la niñez. Más bien el niño aprende lentamente, pero retiene con más fijeza; el adulto aprende de prisa, pero retiene con menos intensidad. Aunque también el ejercicio puede influir para que aumente la facilidad de retener (2).

A. Nestchajeff ha publicado una información respecto al desarrollo de la memoria infantil (3), cuyos resultados más importantes son los siguientes (4): 1.º Que con la edad aumentan las ocho clases de memoria sobre que ha experimentado (o sea memoria para objetos visibles, para sonidos, para números, para palabras con significado acústico, para palabras con significado visual, para palabras que designan representaciones táctiles, representaciones sentimentales e ideas abstractas). Durante el período de la pubertad disminuye algo este crecimiento (5). 2.º Se descubre una analogía notable

(1) Su obra, pág. 328. Meumann refiere otros casos en su libro *Über Oekonomie und Technik des Lernens*, pág. 98; segunda ed., pág. 274.

(2) Meumann, *Vorlesungen*, I, 2.ª ed., págs. 458, 462 y 465.

(3) Tomo XXIV de la *Zeitschrift für Psychologie*, etc., páginas 321 y 351.

(4) Idem, id., pág. 331.

(5) A. Pohlmann llegó a un resultado análogo para todas las clases de memoria en sus *Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Gedächtnis*, Berlín, 1906. La capacidad de la memoria aumenta, según él, hasta los catorce años cumplidos; entonces desciende

entre el carácter evolutivo de la memoria para palabras abstractas y la memoria de número. 3.<sup>o</sup> La amplitud en la evolución de las diversas clases de memoria es distinta entre los escolares. La memoria para objetos y sentimientos es la que crece más, y la que menos, la de números. 4.<sup>o</sup> Comparando los muchachos con las muchachas, se ve que aquéllos tienen mejor memoria para las impresiones reales, y éstas, por el contrario, para números y palabras. Además, en ellas no están grande como en aquéllos la diferencia entre las dos clases de memoria.

Marx Lobsien (1) estudió también las mismas clases de memoria, excepto la memoria de palabras que expresan ideas abstractas, en cuyo lugar pone las palabras extranjeras incomprensibles (incomprensibles, porque se trata de experiencias en escuelas elementales). Respecto a los muchachos, en seis clases de memoria obtuvo resultados que coinciden con los de Netschajeff; pero en la memoria de números, por el contrario, halló siempre un aumento que ascendía a los 3/5 entre los nueve y catorce años (2), y en cuanto los vocablos extranjeros incomprensibles que Netschajeff no empleaba y que Lobsien llama sin razón "montón de sonidos",

debido a la pubertad y no vuelve a recuperar ya el máximo que alcanzó a los catorce años. Véase ídem *id.*, pág. 55. Véanse también las curvas de la memoria que obtuvo Pohlmann relacionadas con otras curvas del desarrollo psíquico en la obra de E. Claparède *Psicología infantil y Pedagogía experimental*. Según Meumann, el máximo de la aptitud para aprender se muestra próximamente a los veinticinco años (*ídem, id.*, pág. 465).

(1) *Experimentelle Untersuchungen über die Gedächtnisentwicklung* (*Zeitschrift für Psychologie*, tomo XXVII, págs. 34 y 76).

(2) Pág. 48.

encontró el aumento mayor, o sea 4 5/7 (1). Según él, en las niñas es todavía mayor que en los niños el término medio total del crecimiento de la memoria (2), sobre todo para números, sonidos y palabras, que suponen representaciones visuales (3). También tiene valor su acuerdo con Netschajeff respecto al hecho de que aquéllas poseen mejor memoria de números que los muchachos.

Sin embargo, cuando Netschajeff repitió sus experiencias con un "orden más exacto", como dice él mismo (4), llegó a la conclusión de que en la edad escolar es muy distinta la fuerza evolutiva de la memoria de palabras según su diferente significado; la memoria para palabras que expresan *sentimientos* o ideas abstractas es la que crece más, mientras que la de nombres de *números* es la que menos aumenta (5). Por consiguiente, los resultados relativos a las palabras que expresan ideas abstractas no están de acuerdo con los de los anteriores experimentos.

Netschajeff y Lobsien coinciden en dos puntos, a saber: que la memoria que más aumenta es la de palabras sensitivas, y la que menos, la de números. El primer fenómeno se explica fácilmente por el desarrollo posterior de la vida sentimental, que viene después de la vida representativa (6), del mismo modo que en la

(1) Su obra citada.

(2) *Idem id.*, pág. 56.

(3) Pág. 57. Es una consecuencia de la mayor rapidez del desarrollo en los niños. Véase Ebbinghaus en la pág. 439 de su citada obra.

(4) Netschajeff, *Über Memorieren* (Colección de Schiller y Ziehen, V, 5), pág. 32.

(5) *Idem, id.*, pág. 35.

(6) Ya Locke, *Ensayo sobre el entendimiento humano*, II, 8, 1, hace notar que las "representaciones de la *autoperción*"

evolución espiritual de los pueblos se ha descubierto mucho después el mundo interior que el externo, la lírica sucede a la poesía épica, y entre los griegos la ética apareció mucho más tarde que la filosofía de la naturaleza. Este hecho no deja de tener importancia para la enseñanza de la Religión; pero el crecimiento dentro y menor de la memoria de números demuestra que el número en sí es siempre, en cierto sentido, un cuerpo extraño en el organismo de nuestra vida de representación, y porque, como concepto formal, no tiene ninguna relación con las cualidades de la cosa misma, menos aún que la palabra, la cual corresponde a una cosa o a una idea exclusivamente, por lo que forma con ella, y luego con la totalidad de las representaciones, una unión más interna que el número y que puede referirse a muchas cosas y muchas ideas, por lo que no se une estrechamente con ninguna (1). De aquí se deduce sólo lo que ya saben todos los maestros y alumnos, o sea que el retener un número, por ejemplo, una fecha, supone para el espíritu una carga que debe aligerarse en lo posible.

Otra cuestión muy importante para la Didáctica es la de saber hasta dónde llega el ejercicio de una clase determinada de memoria. Netschajeff opina (2) que

entre las que él incluye los sentimientos, se observan en los niños mucho más tarde que las de *percepción externa*.

(1) La siguiente observación es una de las pocas exactas que se encuentran en la obra de F. Mauthner, *Beiträgen zur einer Kritik der Sprache* (Stuttgart, 1900-1902, III, pág. 184): "El mundo de los números es un elemento extraño en nuestro idioma." Véase Comenio, *Informatorium der Mutterschul*, publicado por T. Lion, Langensalza, 1898, VII, 8: "...porque para el hombre apenas hay nada más difícil que el número".

(2) *Über Memorieren*, pág. 20.

la práctica en retener una clase de impresiones fortalece sólo nuestra memoria respecto a estas clases. De la misma opinión fueron algunos de los antiguos didácticos, como F. E. Beneke (1). Meumann (2) observó, por el contrario, que mediante el ejercicio que trae consigo el aprender sílabas sin sentido, habían aumentado notablemente todas las clases de memoria observadas antes de empezar el experimento, o sean la memoria de números, de letras, de palabras, de versos, de trozos de prosa, aun cuando las experiencias duraron de cincuenta y cuatro a setenta y dos días. Por consiguiente, según Meumann, se observa el hecho de que hay, en efecto, un ejercicio general de la memoria, toda la cual aumenta cuando la perfeccionamos ejercitándola en cualquier materia (3).

Estas tesis, halladas al investigar otras cuestiones, fueron comprobadas por E. Ebert y E. Meumann (4) mediante experiencias especiales. En varias personas sobre las que experimentó se supuso un "corte transversal" en distintos campos: letras, números, sílabas sin sentido, palabras que lo tenían, vocablos italianos, estrofas poéticas, trozos de prosa y simples imágenes visuales (rayas, garabatos y signos análogos a las notas musicales). Aprendían después estas personas 32 series, cada una de 12 sílabas sin sentido. Luego, para determinar el aumento producido por el ejercicio, se realizaba un segundo corte transversal en el mismo

(1) Véase el capítulo sobre la "Educación formal", pág. 224, en que se habla de Beneke.

(2) *Über Oekonomie*, pág. 97.

(3) Su obra citada, pág. 97.

(4) Véase el trabajo citado en la pág. 345 de este libro. La reunión de los resultados experimentales y las deducciones teóricas se deben a Meumann.

campo de la enseñanza que el primero. Después se hacían aprender 16 series de 12 sílabas sin sentido, tras de lo cual se verificaba otro corte transversal como comprobación. En los dos cortes transversales empleados para el examen, se muestra un aumento de facilidad para toda clase de materias. Si nos limitamos a las que se aprendieron de memoria para retenerlas duraderamente y que para nosotros resultan las más importantes, el aumento de la memoria desde el primero al último corte transversal, medido por la disminución de las repeticiones que fueron precisas, es el siguiente: En las poesías, 37,33 por 100 al aprenderlas por primera vez (50 por 100 al repasarlas); en los vocablos, 60,34 por 100 al aprenderlos (35,71 por 100 al repasarlas); en la prosa filosófica, 65,51 por 100 (en la repetición, 70 por 100); en las materias que no tenían sentido, o sea en las figuras y sílabas mencionadas, y respectivamente, 76,5 por 100 (al repaso 55,88 por 100) y 77,25 por 100 (en el repaso 59,18 por 100) (1). El aumento mayor de la memoria se ve, por tanto, en las sílabas sin sentido, entre las varias materias del ejercicio, pero al cabo de poco tiempo en todas las clases de memoria se alcanzó una mayor capacidad. "Es, pues, imposible mejorar mediante el ejercicio una sola clase de memoria independientemente de la totalidad de la función" (pág. 192). Y se comprobó que ese aumento de capacidad era duradero. Al cabo de ciento cuarenta y seis días no había disminuido aún el resultado del ejercicio. Respecto a los distintos grados de aumento funcional, resulta éste mayor a medida que las materias están más relacionadas con la que sirvió para el ejercicio (pág. 201). Como se deduce de los datos

(1) Su obra citada, pág. 191.

anteriores mediante el estudio de sílabas sin sentido, la memoria que más se fortaleció fué la de dichas series, después la de figuras sin sentido; menos la de prosa filosófica, menos aún la de vocablos italianos y en último término la de estrofas poéticas. Sin embargo, pudo muy bien influir la casualidad en la determinación de este orden (pág. 191).

Con razón dice Meumann que, en la práctica, es indiferente que los resultados obtenidos para todas las clases de memoria con el ejercicio de una clase aislada provengan de que éste favorezca el aumento de los factores de la conciencia en general, por ejemplo, de la atención, o de que haya una relación interna (quizá con una base fisiológica) entre todas las memorias especiales, o de que exista una función general de la memoria.

Distintas opiniones hubo en la antigua Didáctica sobre el poder del ejercicio de la memoria. Quintiliano está convencido de la eficacia del ejercicio. Dice: "Nada se desenvuelve por el cultivo y se atrofia por el abandono tanto como la memoria (1)." Por esto recomienda (2) que los niños aprendan mucho y muy pronto. El que quiera fortalecer su memoria en la edad adulta tendrá que machacar con mucha frecuencia todo lo escrito y leído, a pesar de la repugnancia que en un principio le inspire. Refiriéndose acaso al cuento de Milón y su ternera, dice que la "tarea debe ir aumentándose todos los días insensiblemente y así podrá llegar a ser muy grande al final". Los humanistas fueron de la misma opinión que Quintiliano (3). También Co-

(1) *Inst. or.*, XI, 2, § 40.

(2) Su obra citada, § 41.

(3) Maffeus Vegius, *De educatione liberorum eorumque claris moribus*, publicada en París, 1512 (escrita en 1450), lib. II,

menio está convencido de que se puede educar la memoria. Cita a Luis Vives, que en sus diversos escritos había dicho casi lo mismo que Quintiliano y, según su método, hace la siguiente comparación con la obra de la naturaleza (1): "Cuanta más savia chupa el árbol, tanto más sano crece, y, recíprocamente, cuanto más sano crece, tanta más savia absorbe." Locke opina, por el contrario, que la memoria es ineducable y que no hay objetos en los que se pueda ejercitar. "El aprender de memoria páginas enteras del latín no dispone para retener otras cosas, así como tampoco la inscripción de una sentencia sobre un pedazo de plomo le hace más apto para retener otras letras. Si tal clase de ejercicio de la memoria fuese apropiado para fortalecerla y perfeccionar nuestras disposiciones, serían los actores las personas que mejor memoria tuvieran y se buscaría su trato como el más agradable... Yo temo que esta capacidad del espíritu no pueda experimentar ninguna mejora o ayuda, a pesar de lo que en los colegios se hace con ese objeto" (2). A. H. Niemeyer dice (3): "La memoria es, por lo común, muy educable y hasta puede lograrse que se fortalezca la memoria más débil." Schleiermacher admite que es posible perfeccionar la memoria mecánica; pero no quiere aspirar a ello, sino al pensar consciente, basada en el interés, que siempre conducirá a retener las ideas. "La memoria es el interés por el objeto (4)." En cambio, F. E. Benecke está de

capítulo XII, y J. Sturm, *De literarum ludis recte aperiendis*, capítulo XVIII.

(1) *Didáctica magna*, cap. XVIII, § 33.

(2) *Gedanken über Erziehung*, § 176.

(3) *Grundsätze*, I, 5<sup>a</sup> ed., Halle, 1085, § 52.

(4) Véase *Erziehungslehre*, págs. 403 y 502. (Nueva edición, páginas 288 y 359.)

acuerdo con Locke (pág. 224). Me parece que mediante las observaciones de Meumann queda resuelta la disputa a favor del ejercicio de la memoria, reconociéndose además, en el más amplio sentido, que todo ejercicio especial conduce a resultados generales y contribuye a que se graben fielmente toda clase de materias. Y aunque parece generalmente que las múltiples investigaciones de la Psicología experimental sólo sirven para comprobar lo ya conocido, es indudable que aquí se ha decidido, finalmente, una importante controversia mediante los experimentos. Ya indicamos algo de esto al hablar de la educación formal.

§ 9. *El estudio de materias que carecen de sentido.*— El trabajo de aprender se facilita extraordinariamente cuando las palabras tienen un significado y la idea que ellas designan se halla en relación con las leyes del mundo objetivo o del pensar lógico. Ebbinghaus aprendió con ocho repeticiones una estrofa del *Don Juan*, de Byron, que contenía 80 sílabas, mientras que para una serie de 80 sílabas que no tuvieran significado necesitó 80 repeticiones próximamente (1). Por tanto, las materias que tienen sentido se aprenden diez veces más de prisa que las que no lo tienen. Este hecho se conoció, como es natural, desde los orígenes de la Didáctica. Ha llevado a cultivar una segunda clase de memoria, la juiciosa o racional, de la cual tenemos que tratar ahora.

### C. La memoria racional.

Como el estudio mecánico es fatigoso y roba a otras ramas de la enseñanza tiempo y fuerzas, se pensó en

(1) *Über das Gedächtnis*.

medios para facilitarlo, estableciendo una relación interna, necesaria en los miembros de una serie, en vez de la relación arbitraria externa; de modo que así la relación reaparezca mediante el juicio cuando haya desaparecido de la memoria. Ya Quintiliano (1), después de enumerar los auxiliares físicos y psíquicos de la memoria mecánica, recomendaba como otro auxiliar la división y la composición, es decir, división de la materia y orden rítmico. De éste ya hemos hablado antes al tratar de la memoria mecánica. Pero respecto a aquélla, opina que en una distribución bien hecha se relaciona tan estrechamente toda la serie, que no se puede omitir o añadir nada sin tener conciencia clara de ello. Quiere, por tanto, introducir una unión interna de los miembros de una serie, mediante la división bien hecha. Lo mismo pretende Kant cuando dice (2): "La memoria juiciosa, o racional, es como un cuadro (mejor diríamos nosotros un esquema) de la división de un sistema, por ejemplo, el de Linneo en sus ideas principales; de modo que si se ha olvidado algo se pueda encontrar de nuevo mediante la enumeración de los miembros retenida en la memoria. O también consiste en la división de un todo visible (por ejemplo, la de las provincias de un país en el mapa, diciendo cuáles están al N., cuáles al S., etc.), porque para ello se necesita asimismo de la inteligencia, y ésta, por su parte, ayuda a la imaginación."

También J. W. Dörpfeld diferencia la memoria juiciosa de la mecánica en una obra (3) especialmente dedicada al estudio de la memoria. La segunda es po-

sible en todas las series, hasta cuando sus miembros se relacionan exteriormente sólo por el orden de sucesión que se establece al estudiarlas; la primera, según Dörpfeld, no es posible más que donde pueda establecerse una analogía entre dos o varias representaciones, o donde, en los conceptos de relación, exista la conexión causal u otra, donde, como dice más tarde (1), es posible una "disposición lógica" de los miembros.

Si consideramos ahora la definición de Kant, se ve claramente que su segunda parte no encaja en la memoria juiciosa. El cuadro de un todo visible (de un país que consta de varias provincias, según el ejemplo del mismo Kant) no presenta ningún principio determinado de organización que pueda ayudar a la memoria. El que observa un mapa de Alemania y lo reproduce después no lo hace, como cree Kant, porque se ayuden mutuamente la imaginación y la inteligencia, sino en virtud de su imaginación sola (2). A quien haya olvidado, por ejemplo, la situación del ducado de Anhalt y no sepa en qué parte del Elba está, no le servirá de nada una reflexión intelectual, sino sólo la observación repetida del mapa o el conocimiento de hechos que puedan quizás relacionarse con determinados países, pero de aquella "división del todo visible", no deducirá absolutamente nada. El otro ejemplo de Kant, por el contrario, el sistema botánico de Linneo, se refiere realmente a un todo cuyos miembros principales se suceden según un carácter general, como es el del número de estambres, y las subdivisiones se ordenan, asimismo, según otra característica: la división del pistilo. Los nombres de las clases, que es lo que se trata

(1) *Inst. or.*, XI, 2, § 36.

(2) *Anthropologie*, § 32.

(3) *Denken und Gedächtnis*, 5.ª ed., Gütersloh, 1894, pág. 92.

(1) En las págs. 110, 115 y 116.

(2) Véase, sobre su significado, lo que se dijo en la pág. 360.

de recordar, corresponden hasta el de la undécima a la serie de números enteros y, a la vez, al número de los estambres; lo mismo que los nombres de los órdenes dentro de cada clase corresponden al número de los pistilos. Así se puede, en realidad, por lo menos hasta la undécima clase (12 y más estambres), reconstituir fácil y seguramente el nombre olvidado de una clase o de un orden tan pronto como se ve un ejemplar de la misma o se conserva en la memoria visual.

Pero es rara esta conexión de los miembros de un sistema. Dörpfeld se aproximó a la verdad al aceptar tres casos: Analogía, conexión causal u otra conexión de los miembros (1).

(1) No se ha hecho todavía un estudio experimental exacto sobre la memoria juiciosa. Algo de esto intentó A. Balaban, *Über den Unterschied des logischen und des mechanischen Gedächtnisses* (*Zeitschrift für Psychologie*, tomo LVI, págs. 256-377). Balaban hace aprender de dos maneras series de pares de palabras a las mismas personas objeto del experimento: una mitad sólo mecánicamente y la otra haciéndolo de modo que el que aprende trate de formar entre los miembros de cada par de palabras asociaciones intuitivas o lógicas. Como era de esperar, resultó que la "memoria lógica es superior a la mecánica". Después de oídas una vez las series, se observó, mediante el método del acertar (véase la pág. 381 de este libro), que en las series que se habían aprendido lógicamente el número de palabras acertadas resultaba cinco veces mayor que en las series que se aprendieron mecánicamente. Las series lógicas necesitaban para aprenderse muchas menos repeticiones que las mecánicas (una mitad o una tercera parte de tiempo), y al cabo de dos a seis días se obtenía en aquéllas un 50 a 60 por 100 de palabras acertadas, mientras que las series mecánicas, o se habían olvidado por completo o no se acertaban en ellas ni la mitad de las palabras que en las series aprendidas lógicamente. Pero todas estas experiencias están aún muy lejos de la verdadera memoria juiciosa. En la frase más sencilla, como luego se ex-

1.º La analogía la considera Dörpfeld sólo como condición de la conexión causal o de cualquier otra, queriendo únicamente decir con esto que cosas del todo heterogéneas, mezcladas caóticamente, no se prestan a la memoria juiciosa.

2.º La relación causal existe sólo entre dos hechos o circunstancias. Se encontrará siempre en las narraciones, y cuando no esté muy clara, la pondrá de relieve el profesor, antes de que empiece el aprender de memoria. También Dörpfeld cita como ejemplo de la serie causal la disposición lógica de la historia bíblica del matrimonio de Isaac, disposición mediante la cual "se convierten en miembros reales los párrafos que antes eran meros fragmentos" (1). Sólo la práctica puede enseñar en cada caso especial, si, como pretende Dörpfeld, debe hacerse aprender de memoria los epígrafes de los miembros aislados o si basta una indicación de lo que significa para el todo cada cosa aislada. En todo caso, hay bastantes poesías alemanas en las que las escenas se suceden en confusa variedad, de modo que convendría explicar la conexión del todo. Antes de leer *El Conde de Habsburgo*, de Schiller, debe explicarse con precisión cada escena y sus pormenores, refiriéndolos a motivos que sean familiares para el alumno (2). Como hemos visto al hablar de la sis-

plicará, las relaciones de las palabras son mucho más complejas, más regulares, mejor dicho, más racionales que las conexiones a veces caprichosas que las personas estudiadas por Balaban establecían entre cada par de palabras. Así, por ejemplo, los vocablos "canal" y "puntal" se unían mediante el concepto de "canal apuntalado".

(1) Véase su obra, pág. 115.

(2) A las poesías difíciles en este sentido pertenece también la de Schiller, titulada *Bürgschaft*. Muchos detalles deben ex-

tematización relacionándola con la atención, la historia de una guerra debe descomponerse en partes que correspondan a sus distintas fases y cuyas separaciones coincidan con momentos culminantes de la misma. La guerra de los siete años, por ejemplo, se divide claramente en cuatro períodos: el ataque victorioso de Federico II (hasta la batalla de Kolin en 1757); su defensa también victoriosa (hasta Kunesdorf, 1759); su defensa desgraciada y su situación comprometida (hasta la muerte de la emperatriz Isabel, 1762); el restablecimiento del equilibrio (desde 1762 hasta que se firmó la paz). Así toda la guerra se hace muy clara y comprensible para la inteligencia, y, por tanto, también para la memoria.

También los enlaces etimológicos pertenecen a la relación causal que nos hace familiar una cosa nueva. Si aprendo la palabra latina *male* (mandíbula), la primera vez me parece extraña; pero si considero que puede derivarse de *mandere* (masticar), que ya me es conocida, se me hace en seguida familiar, pues entonces se relaciona con ella como se relaciona *scala* (escalera) con *scandere* (subir), *telum* con *tendere*, *tela* con *texere*, y así como la *scala* es el instrumento del *scandere*, así también *male* es el instrumento del *mandere*. Con esto

se aplica a los niños antes de que la aprendan. Así, en la segunda estrofa: "Hasta que yo emancipe a mi hermana entregándola a su esposo" es una frase que se refiere a la incapacidad jurídica de la mujer en la antigüedad, por la que, en ausencia del padre, era absolutamente necesario que el hermano la representase en la boda, cosa completamente distinta de nuestro Derecho actual. También en las poesías líricas hay muchas incomprensibles para el niño sin previa explicación, por ejemplo, la canción del cazador en el *Guillermo Tell* de Schiller.

se me descubre la causa ya conocida, la raíz, por decirlo así, de la que se deriva y, mediante ella, su significado. Generalmente las palabras análogas indican ideas análogas. La etimología es aún más importante cuando, después de conocer un idioma, se aprende otro del mismo tronco, es decir, una lengua hija o hermana de la anterior. El conocimiento del latín produce gran economía de trabajo para estudiar el italiano. Y aún podía utilizarse esto mucho más que hasta ahora. La palabra italiana *destare*, por ejemplo, parece extraña, aun al escolar que sabe latín; pero tan pronto como considere que se ha derivado de *de-excitare*, según leyes fonéticas conocidas, presumirá que significa "despertar".

También la ventaja que tiene una frase compuesta de cierto número de palabras sobre el mismo número de ellas cuando están aisladas, se debe a una relación causal unida a otra psicológica. La unidad psicológica, en primer término, es clara, pues la frase es "la distribución en sus partes de un todo que existe en la conciencia" (1). Primero se da la representación del todo, después se descompone en sus elementos mediante el juicio y la expresión del juicio; pero permanece en el campo visual de la conciencia y da así a sus elementos el carácter de la homogeneidad. Pero cuando, a consecuencia de este carácter, uno de los elementos despierta a otro en la conciencia, esta reproducción no se verifica mediante la reflexión, sino en virtud de la asociación de representaciones simultáneas. La unión que nace entre el sujeto y el complemento es ya distinta de la asociación. El sujeto actúa sobre el objeto; por consiguiente, está unido a él mediante la relación

(1) Definición de Wund en su *Völkerpsychologie*, I, 2, Leipzig, 1900, pág. 236.

causal (1). Cuando la frase no tiene complemento se establece una relación de lugar, de tiempo o de modo entre el sujeto y el predicado, la cual, a la vez, es también un lazo de unión. El mismo resultado produce la mera relación de inherencia (2). En todas estas relaciones es indiferente que signifiquen asociaciones permanentes o asociaciones por una sola vez. Por tanto, miembros aislados del todo se relacionan subjetivamente mediante la unidad de la representación del todo y objetivamente mediante las relaciones ya mencionadas, que ofrecen al juicio la posibilidad de completar los miembros que han desaparecido de la memoria. Más fácilmente se aprende la frase *Arbores virides saepiunt vias* que los vocablos aislados: *Arbor, viridis, saepire, via*. Y si se olvidase lo que significa *arbor*, se puede sacar por la relación en que está. Y esto, aun prescindiendo del valor afectivo de una frase, el cual puede favorecer la atención. Las representaciones que encierra la frase pueden tener un valor afectivo en sí, y la frase adquirir, además, otro valor, ya porque exprese una verdad interesante en sí misma, ya porque, además, asocie a un sistema de verdades como su comprobación o complemento (pág. 187). También este interés facilita la atención (pág. 347), y, por consiguiente, la memoria. No es, por esto, extraño que de las letras, palabras aisladas y frases breves que se mostraron a niños de cinco a diez años, durante treinta segundos, lo que mejor retuvieran fuesen las frases (3). Schleier-

(1) Esto se expresa ya en el nombre de "acusativo", traducción errónea del primitivo nombre griego, que significa "lo referente a las causas", por tanto, los efectos.

(2) Es decir, la relación entre la cualidad y la cosa.

(3) Cita estos hechos E. Meumann, *Vorlesungen*, I, 2.<sup>a</sup> ed., página 440.

macher tiene razón cuando dice que la palabra aislada es cosa muerta y la frase cosa viva (1).

La relación basada en la disposición lógica es menos sencilla que la relación causal de los miembros de una serie, que Dörpfeld puede referir a la primera sólo en el más amplio sentido. Las "divisiones de un sistema", que Kant utiliza para la memoria juiciosa, o racional, pueden ser unificadas con arreglo a principios muy distintos. El sistema de Linneo, que cita Kant como ejemplo de "la división de un sistema en ideas", se funda en una ley matemática demostrable en la formación de las clases y los órdenes de las plantas, ley que, en virtud de su sencillez, puede reconstruirse en todo momento. Esta ley tiene la expresión más sencilla imaginable, o sea la serie corriente de los números. Otras relaciones matemáticas, como la proporción del número de vibraciones que corresponde a los distintos intervalos musicales no son ya tan sencillas: la octava, 1 : 2; la quinta, 1 : 3; la cuarta, 3 : 4; la tercera mayor, 4 : 5; la tercera menor, 5 : 6; la sexta menor, 5 : 8. También van aquí ordenadas (exceptuando el último miembro), conforme a una ley matemática que permite la construcción y reconstrucción de la serie.

Lo mismo sucede cuando, según la ley de Bode, se ordena en una serie la distancia de los planetas al sol.

De otro modo se relacionan los miembros entre sí cuando se divide un género en especies y una especie en variedades. Esto se hace añadiendo a los caracteres generales que componen la esencia del género caracteres específicos, es decir que determinan las especies. Tal especificación es recomendable solamente cuando

(1) *Ersziehungslehre*, pág. 422. (Nueva ed., pág. 302.)

los conceptos de que se trata son, por su origen, a priorísticos (según la terminología de Kant), cuando corresponden a la que él llama intuición pura (espacio y tiempo) o pertenecen al entendimiento puro y, por tanto no necesitan nacer de la experiencia. Este es el caso de las disyunciones sencillas de las matemáticas, por ejemplo: los triángulos pueden ser rectángulos, acutángulos y obtusángulos. La intuición especial que adquirimos con esta frase nos queda siempre. También sacamos, *a priori*, de la pura razón sin valernos de la experiencia, la especificación siguiente: la relación entre dos fenómenos es ya mera simultaneidad o inherencia (la relación entre la cosa y la cualidad), ya causalidad o acción recíproca. Pero cuando se trata de ideas sacadas de la experiencia se deben obtener simplemente los caracteres específicos por la intuición o por la memoria. Así, v. gr., la división de los vertebrados en cinco clases, las clases en órdenes, subórdenes, tribus y familias.

La reflexión puede aquí servir de ayuda sólo en el caso de que se *conozca* mediante la intuición y hasta nos sea familiar toda la materia de la división, y la ciencia sólo pueda influir en ordenar los miembros aislados que antes se hallaban sin orden. Esto sucede, por ejemplo, en la división sistemática de la ciencia del derecho. Todos conocen, por la vida, las relaciones jurídicas y acaso también sus determinaciones particulares. Un sistema puede sólo nacer mediante ciertos principios de división, que, por encontrarse en la misma vida del derecho, deben ser comprensibles para todos. Aquí el primer principio es la diferenciación corriente entre las relaciones del individuo con el todo y las del individuo con el individuo. Así nace, por una parte, el derecho público, y, por otra, el derecho privado. Puesto que existen

dos organizaciones del todo (Iglesia y Estado), el derecho público puede ser eclesiástico o civil. El Estado debe crearse órganos y deslindar sus facultades: de aquí proviene el derecho constitucional. Además debe utilizar sus órganos en lo concerniente a los intereses de todos los ciudadanos, originándose así el derecho administrativo. También ha de establecer normas por las que puedan los ciudadanos defender su derecho en las contiendas: un derecho procesal. Y, mediante el derecho penal, debe evitar que las personas de mala voluntad hagan algún daño. De este modo tenemos las cuatro partes del derecho público, a saber: derecho constitucional, administrativo, procesal y penal. También pueden desarrollarse genéricamente las ramificaciones del derecho privado, considerando primero al hombre según su *ser*, como descendiente y progenitor de otros, por tanto, como parte de una familia cuyos miembros están en relaciones íntimas de derecho. Nace así el derecho de familia, que puede subdividirse, según los elementos de ésta. Además, hay que considerar al hombre atendiendo a su *voluntad*. Esta aspira en parte a cosas y en parte a acciones; y así nacen otras dos ramas del derecho, el derecho real y el derecho personal. Las cosas se dividen en muebles e inmuebles, y las obligaciones, en unilaterales, bilaterales, etc. El que sabe reflexionar no aprenderá mecánicamente esta división del derecho, sino que la reconstruirá con facilidad fijándose en las relaciones de la vida, que ya conoce por la experiencia. Todo el sistema se funda, en esencia, en la *partición*, o sea distribución del todo en sus partes y no en la *división*, o sea distribución del género en sus especies. El ejemplo de Kant para recordar las provincias de un mapa geográfico se funda asimismo en la *partición*; pero aquí el todo no se conoce por experiencia, sino sólo por la

intuición retenida mediante la enseñanza. Esta última es la que lleva a cabo el trabajo esencial.

La enseñanza ofrece la relación causal o la disposición lógica —en el más amplio sentido— o ambas cosas juntas, muchas más veces que las que supone acaso el profesor que enseñe mecánicamente. Como veremos después, las materias históricas naturales pasan hoy por una metamorfosis que, con la base de la idea de la evolución, trata de sustituir el “por qué” al simple “qué”; la Historia admite la consideración causal cuando presenta ante la vista, no los hechos aislados, sino las situaciones que se suceden necesariamente; y la enseñanza religiosa tiene por objeto un sistema en el que se mezclan múltiples relaciones causales con divisiones racionales y con particiones basadas en la intuición. Y en todas las ramas donde esto sucede se facilita, como dice Dörpfeld, no sólo el aprender por primera vez una cosa, sino sus repasos.

#### *D. La memoria ingeniosa.*

Junto a las conexiones causales y a las múltiples conexiones lógicas de que se vale la memoria racional, hay otras muchas, ya naturales, ya artificiales, que introducen entre lo conocido y lo desconocido representaciones accesorias que, asociadas involuntariamente o formadas artificialmente, relacionan lo antiguo con lo nuevo. Quintiliano (1) ve en este procedimiento un doble trabajo para la memoria, porque estas representaciones intermedias o “auxiliares” no se unen lógicamente con lo antiguo o lo conocido por una parte y con lo nuevo o desconocido por otra, sino que re-

(1) Su obra citada, XI, 2, 25.

cargan la memoria con algo que parece extraño e innecesario. Para Kant este método, llamado “ingenioso”, es “absurdo” (1) y superfluo. Pero el pedagogo experimentado no podrá pensar de este modo.

En primer lugar, hay que distinguir dos clases de memoria ingeniosa, según sea el origen de las representaciones auxiliares, pues éstas pueden nacer espontáneamente o pueden ser formadas artificialmente.

Además, el método ingenioso espontáneo puede subdividirse en dos partes, según que la representación accesoria se valga de analogías externas o internas. Se emplea, por ejemplo, cuando se aprende una letra mediante una representación objetiva que por su forma nos hace pensar en la letra y cuyo nombre la contiene. ( $\Delta$  = Dach = tejado = que empieza con D =  $\Delta$  en griego.) También ocurre esto en las voces onomatopéicas de un idioma, que, por su sonido, hacen recordar la idea que designan, o cuando se retiene el contorno de un país comparándolo con una figura, por ejemplo, Italia con una bota, Grecia con un guante, la península de Jutlandia con un hombrecillo sin brazos, la Escandinavia, junto con Kola, con un perro echado. Las representaciones auxiliares, que no se basan en analogías externas sino en parentesco interno, que es algo más que complicación psíquica, son también espontáneas, aun cuando se presentan menos directamente. La memoria complicativa que hemos estudiado entre los métodos mecánicos se vale sólo de aquellas representaciones auxiliares que en la conciencia del niño están necesariamente unidas a lo nuevo, como, por ejemplo, la imagen objetiva unida a la imagen impresa de

(1) Su obra citada, § 32.

la palabra. Pero la memoria ingeniosa, por analogía interna, se vale de auxilios y recursos que el alumno no encuentra en seguida, sino que obtiene reflexionando algo o con la cooperación del profesor. A esta clase pertenecen, en Geografía, los números relativos que hacen pensar en los números absolutos de las extensiones geográficas, y dan a conocer fácilmente lo desconocido por medio de lo conocido. Por ejemplo: al alumno que sabe que el "pico nevado", Riesengebirge, en Alemania, mide 1.603 metros, le será fácil recordar la altura del Mont-Blanc pensando que su altura es próximamente tres veces mayor, o sea de 4.810 metros. La representación accesoria será aquí esa relación de 1 : 3.

La segunda clase de memoria ingeniosa, la artificial, es la que se conoce propiamente con el nombre de Mne-motecnia (arte de la memoria). Su característica consiste en que la representación secundaria no tiene más razón de ser que su función auxiliar, pues es absolutamente artificial, casi nunca ha existido hasta aquel momento y a menudo resulta absurda y disparatada. A esta clase de representaciones secundarias pertenecen las siguientes:

1.<sup>a</sup> Las llamadas *voces memoriales* o sean palabras (que a veces no tienen sentido y a veces lo tienen) que encierran una serie de letras para aprenderlas de memoria. Se han formado especialmente en las Gramáticas hebreas tradicionales. Pero también en otras asignaturas son posibles y aplicables esas *voces*. En la lógica escolástica, además de designar los modos del silogismo por medio de palabras compuestas con las letras que sirven para caracterizar las formas de raciocinio (a, e, i, o), se las pone en verso: Bárbara, celarent, etc. Con las iniciales de los ríos Mein, Eger, Naab y Saal

que corresponden al monte Fichtel, se forma la palabra latina *mens*, que significa mente, entendimiento.

2.<sup>a</sup> Los *versus memoriales*, versos que no se habrían compuesto si no sirvieran para designar las cualidades de palabras o relaciones objetivas que sea preciso retener. La antigua Gramática latina contenía una multitud de esos versos memoristas que sólo se habían compuesto con el fin de reunir las palabras parecidas pero distintas en cuanto a la prosodia. Así *populus*, pueblo, y *populus*, álamo, se reúnen en el siguiente hexámetro: *sunt cives urbis populus, sed populus arbor*, que se aprendía fácilmente. Las formas verbales que se escriben lo mismo, pero que se acentúan de distinta manera, por ejemplo, las derivadas de los verbos *diffidere* y *diffindere* se reunían también en el verso: *solvere diffidit nodum qui diffidit ense*, que por la torpeza de su expresión (al emplear de modo tan ilógico el pretérito perfecto por el presente), no corresponde al fin didáctico con que se estableció. De esta misma clase son: *Lude pila Pilum petit hostes Pila columna est. Fert ancilla colum, penetrat res humida colum*, y otros muchos versos que desgraciadamente empiezan a desaparecer de las Gramáticas modernas. Su carácter común, a diferencia de las series métricas antes mencionadas, consiste en que, no sólo contienen las palabras en que hay que fijarse, sino también toda suerte de representaciones secundarias para formar una frase completa. Naturalmente aquí la forma métrica importa poco. También una frase en prosa puede prestar el mismo servicio, por lo que pertenece a la misma categoría. Así, por ejemplo, la que aprenden los estudiantes de Anatomía para retener los nombres de los huesos de la muñeca.

La utilidad didáctica de tales palabras, versos o fórmulas

mulas auxiliares, es indiscutible. Sin embargo, no hay que hacer aprender al alumno tantos despropósitos como pueda retener la conciencia humana. Hasta los sueños tienen cierta unidad y cierta razón; siguen las leyes de la asociación y sólo dejan aparecer representaciones que tengan un cierto sentido. Estas poesías didácticas no deberían quedar por debajo de la sensatez de los sueños (1).

(1) K. Hemprich en su artículo "Gedächtnis" (*Enzyklopädisches Handbuch* de Rein, Langensalza, 1806, pág. 505), pone en ejemplo de una asociación completamente ilógica para retener los nombres y el orden de los planetas. No puede recomendarse porque, más disparatada que un sueño, llega a parecer el desvarío de un desequilibrado que sufre la llamada "afluencia de ideas" (véase la pág. 309 de este libro). En la 2.<sup>a</sup> edición (III, pág. 257) no se ha suprimido, desgraciadamente, esa humorada.

Sería mejor si hubiesen de aprenderse también los nombres de los grandes planetoides, que se formara con todos un cuento mitológico, por ejemplo: el dios mensajero (*Mercurio*) fué, por encargo de *Venus*, a la *Tierra*. Aquella había conseguido dominar sobre el Cielo y la Tierra y quería celebrar una reunión de dioses en la Tierra y no en el Cielo. Allí encontró al dios de la guerra (*Marte*), porque desgraciadamente siempre hay guerra, y mandó al amado de *Venus* que dirigiese la reunión. Según esto, debía él erigirse el jefe de los dioses. Marte se sentó sobre un trono en el gran templo de *Venus* en Corinto. *Venus* se colocó junto a él. Enviólo después a *Vesta*, cuyo carácter era completamente opuesto al de la diosa del amor, pero con quien ésta estaba en buena armonía, porque nunca le había hecho ningún daño. *Vesta* ocupó el primer puesto entre las diosas; después *Juno*, que vino en seguida, avisada por Argos de todo lo que ocurría; luego llegó *Ceres*, que siempre observa la Tierra en busca de su hija. *Palas Atenea* lo vió todo desde su lugar favorito, Atenas, y acudió también. *Astrea*, la diosa que había permanecido largo tiempo entre los hombres perversos, abandonando finalmente la Tierra, voló desde el Cielo a Corinto y se sentó detrás de *Palas*. Al cabo vió la reunión *Júpiter*, hijo de *Saturno* y nieto de *Urano*, y, finalmente, vino *Neptuno*, saliendo del mar con su tridente.

Hasta ahora sólo hemos estudiado aisladamente algunos auxiliares artificiales de la memoria que la práctica de la enseñanza ha ido aplicando. Pero ya desde la antigüedad se inventaron verdaderos sistemas de Mnemotecnia o arte de la memoria, de los que el primero se atribuyó al poeta lírico Simónides, de la época de las guerras médicas (1). Entre los romanos, los oradores especialmente, se valieron de la Mnemotecnia para retener sus discursos escritos. Quintiliano aconseja, por ejemplo, representarse una casa y pensar que existen objetos determinados en sus habitaciones sucesivas, desde el vestíbulo hasta el último aposento, haciendo luego que esos objetos sirvan como símbolo de las partes del discurso (2). Aquí se dan a la vez dobles representaciones accesorias: la parte de la casa y el símbolo que representa. Los sistemas mnemotécnicos modernos sirven casi siempre para los números que, en la práctica, hay que retener en la memoria. Su método consiste en reemplazar los números por letras y formar con éstas una palabra cuyo significado se relacione con el objeto a que correspondan las cifras. Así, por ejemplo: se trata de retener el peso específico del plomo que es de 11,5. Según el sistema de H. Weber-Rumpe (3), el 1 se reemplaza por la *t*, *th* o *d*, porque la *t* tiene cierto parecido con el 1 y la *th* y la *d*, a su vez, se parecen en el sonido a la *t*. El 5, por la misma razón, se sustituye por la *s*, *ss*, *sc*, *sz* o *sch*. Las cifras indicadas 11,5, pueden, por tanto, reunirse, interpolando ciertas vocales, y formar la palabra "Todes" (de la

(1) Véase Quintiliano, *Inst. or.*, XI, 2, § 11. También Cicerón, *De finibus*, II, § 104.

(2) Véase su obra, § 18.

(3) *Mnemonische Unterrichtsbriefe für das Selbststudium der Gedächtniskunst*, Breslau, págs 12 y 22.

muerte). Pero como el plomo en las balas es muchas veces el mensajero de la muerte, formará la palabra compuesta "Todesbote" (mensajero de la muerte), reconstruyéndose así fácilmente el 11,5 cuando se haya olvidado. Por artificiales que parezcan tales sistemas no deben rechazarse, pues pueden prestar buenos servicios cuando se trate de retener muchas cifras. Lo mejor de todo será, naturalmente, aprender cosas de memoria hasta conseguir un ejercicio sistemático de esta facultad.

## IV

## EL PENSAR

La atención, la intuición y la memoria no cultivan el espíritu, sino que suministran sólo la materia para su cultura. El saber del espíritu no consiste sólo en las particularidades que recibe de este modo, sino principalmente en las imágenes que crea con ellas. Pronto descubrieron los filósofos esta diferencia. Primero Heraclito y sus contrarios los eleáticos, después Platón y Aristóteles y más especialmente los estoicos. Para Descartes el espíritu es pasivo mediante la asociación, y activo mediante el pensar y el querer. Para Kant "la receptividad de los sentidos" es muy distinta de la "espontaneidad de la inteligencia". Los pedagogos no reconocieron tan pronto como los filósofos todo el valor de esta actividad espontánea. En realidad, Montaigne decía que debía preocupar más el cultivo del juicio que el de la memoria. Pero Ratke, aunque en un principio camina de la intuición al concepto (pág. 248), no hace sin embargo, hallar las reglas, sino sólo los ejemplos. Apenas exige la propia iniciativa del alumno (1).

(1) Véase A. Israel en *Geschichte der Erziehung* (III, 2), de K. A. Schmid, Stuttgart, 1892, pág. 75.

Comenio, Locke y Rousseau insistieron ya constantemente sobre este punto, y Pestalozzi aún más que ellos cuando dice: "La iniciativa personal es la base de todo arte verdadero (1)."

El pensar activo, del que aquí nos ocupamos es el pensar en el sentido estricto, o sea el aperceptivo, que se funda en la actividad de la atención. También se llama "pensar" en el sentido más amplio y en la acepción más corriente al asociativo, al pensar pasivo. El pensar "asociativo" es pasivo, depende de las circunstancias en que entran las representaciones en la conciencia, quizás también de las analogías de los objetos (pág. 201), pero en todo caso, de los objetos mismos. El pensar aperceptivo, por el contrario, es independiente de los objetos, se funda en una unión propia de las representaciones, según el principio de la identidad, que no se relaciona con el orden de su aparición. Su origen está en la comparación atenta de dos observaciones (pág. 302). Por esto es el pensar lógico. Sin embargo, se divide en dos clases: *la fantasía activa y el pensar lógico en el más estricto sentido* (2).

El pensar lógico mira a la identidad interna de los fenómenos sobre la que se fundan la causalidad y toda otra conexión; la fantasía activa se dirige a la identidad externa en las cosas y en los hechos. Puede comparar, completar, modificar o combinar. La fantasía comparadora trata de encontrar lo idéntico o lo análogo en los fenómenos. Por ejemplo, cuando habla Esquilo de la casa "tejida con tejas", compara el ladrillo, ele-

(1) *Cómo enseña Gertrudis, etc.*, Carta VII. También en la pág. 221 de este libro.

(2) Así divide también Wund (*Logik*, I, 2<sup>a</sup> ed., pág. 32; 3<sup>a</sup> ed., Stuttgart, 1906, pág. 32) las "formas activas de la apercepción" en dos grupos: "la fantasía libre y el pensar lógico".

mento de la casa, con el hilo, elemento del tejido. La fantasía complementaria completa lo dado mediante la intuición hasta igualarlo con una intuición anterior. Cuando veo, por ejemplo, las ruinas de un castillo, mi fantasía suple lo que falta a su torre hasta formar una torre completa que tengo en mi memoria. La fantasía modificadora hace que varíe su objeto. Ejemplo: si me represento un hombre con su vestido habitual, pero con el sombrero de otro. No suprime la igualdad, sino que sólo la limita. También esta misma actividad de la variación es lo que sirve de base a la que Wundt (1) llama fantasía combinadora. Si, por ejemplo, quiero representarme intuitivamente el átomo, no me formaré una representación de cada cualidad del mismo para unirlas después, sino que, como sé que el átomo es pequeño y que la Química moderna lo supone esférico, me lo represento como un perdigón; pero no pudiendo adoptar ningún color determinado, lo veo, en lo posible, incoloro y prescindo también de su substancia, del plomo, porque no ignoro que los átomos no son tan pesados como el plomo. Pero queda la forma esférica del perdigón, aun cuando el color y el peso hayan variado. Así las cuatro clases de la fantasía activa tienen siempre como fin analogías o diferencias externas totales o parciales.

Aquí se estudiará, por tanto, la fantasía como la primera actividad espontánea del alumno, y después el pensar lógico en su más estricto sentido. Los grados del mismo son el juicio, la formación de conceptos, el raciocinio y la sistematización, de los que trataremos sucesivamente.

§ 1. *La fantasía activa*.—La fantasía activa se fun-

(1) *Grundzüge*, III, 5.<sup>a</sup> ed., pág. 636.

da, como hemos demostrado antes, en la parte intuitiva de las cosas y no en su relación interna. No basta aquélla, ya lo decía Goethe (1), para sacarnos de la vida animal "limitada al momento", pues esto sólo puede hacerlo la ciencia. Por esta razón es la ciencia objeto de la enseñanza. Mas el pensar intuitivo de la fantasía tiene ciertas ventajas sobre el pensar puramente lógico, despierta en grado mayor el sentimiento y suministra muchas veces nuevos materiales para el pensar lógico. Sin embargo, como no es una condición indispensable para la vida humana superior, constituye sólo una función accesoria de la instrucción. Como tal debe emplearse, siempre que la instrucción en la ciencia y en las aptitudes dé ocasiones para ello. Estas ocasiones serán muy frecuentes en la enseñanza de la lengua y en la literaria que va unida a ella, pudiendo a menudo mostrar el profesor cómo, por ejemplo, ciertos productos de la fantasía, las metáforas, explican el mundo interno valiéndose del mundo externo, o a la inversa, éste mediante aquél. Lo primero se verifica, v. gr., cuando hablamos de las "tormentas del corazón", y lo segundo, cuando el poeta (2) nos describe las "alas indecisas de la mariposa". Dos pedagogos, Niemeyer (3) y Jean Paul (4), introducen en su programa didáctico el cultivo de la fantasía o por lo menos de una parte de ésta, el cultivo del ingenio. Jean Paul sostiene que los niños descubren por sí solos analogías ocultas y, por tanto, despliegan el "ingenio". Cita la siguiente reflexión de un muchacho de doce años: "Cuatro cosas imitan al hombre: el eco, la sombra, el mono y el espejo." La enseñanza privada

(1) En la conocida poesía *Meine Göttin*.

(2) Schiller en su *Spaziergang*.

(3) En su obra citada, I, § 59.

(4) *Levana*, §§ 136-138.

tiene tiempo para permitirse ese lujo que, ciertamente, es muy útil, pues el pensar intuitivo tiene sus ventajas, como ya se ha dicho. Por el contrario, la enseñanza pública no fijará en el plan de estudio horas determinadas para este cultivo, sino que lo hará ocasionalmente, o fuera del tiempo escolar, pues no es necesario que todo se haga en la escuela.

§ 2. *El juicio y la formación de conceptos.*—En la lógica tradicional se consideró la formación de conceptos como el acto primitivo del pensar lógico. También Kant llama al entendimiento la "facultad de los conceptos". Sigwart ha sido el primero en reconocer, en su Lógica, que el juicio debe preceder a la formación de conceptos. Según él, nuestras representaciones son, en sí, indeterminadas, nacidas de múltiples intuiciones no iguales, sino análogas; son aquéllas "esquemas móviles que corresponden a nuestras palabras" (1). Sólo la elaboración lógica puede convertir las representaciones en conceptos, estableciendo que ciertos elementos representativos son constantes y deben mantenerse invariablemente, suministrando un signo verbal único para cada uno y limitando cada representación frente a las representaciones análogas o de algún modo emparentadas con ella (2). Lo esencial del concepto consiste en la *constancia* y en la *diferenciación total* del contenido de representación designado con una determinada palabra (3). Y esta diferenciación total no es posible si no la precede un juicio. El pensamiento de Wundt sobre

(1) Véase Ch. Sigwart, *Logick*, I, 2.<sup>a</sup> ed., Freiburg, 1889, pág. 323.

(2) En su obra citada, pág. 325.

(3) Véase W. Wundt, *Logik*, I, 2.<sup>a</sup> ed., Stuttgart, 1893, página 49; 3.<sup>a</sup> ed., pág. 92; también en su *System d'er Philosophie*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 213.

el "concepto lógico" coincide en esencia con el de Sigwart al encontrar su característica en la "determinación del contenido" y en la "relación lógica con otros conceptos", pues para la segunda de estas características, o sea la conexión lógica, es condición indispensable la diferenciación total que exigía Sigwart. Y también E. Mach (1), que otras veces se aparta mucho de Wundt y de Sigwart en cuanto a la teoría del conocimiento, opina que sólo mediante el concepto se asegura "la permanencia y suficiente diferenciación" de un fenómeno. Puede, por tanto, decirse que la filosofía moderna está de acuerdo en exigir al concepto constancia y diferenciación total.

Esta es la opinión de la lógica moderna que procede psicológicamente. Junto a ella sigue existiendo la antigua lógica, según la cual el concepto debía dar la suma de los caracteres esenciales de una cosa. Este es el verdadero papel del concepto; pero la lógica moderna indica cómo se realiza esta misión. Cada característica es ya, en sí misma, un concepto, es decir, una cierta representación limitada. Y la lógica moderna es más útil que la antigua para la Pedagogía, a causa de su proceso genético.

Según Sigwart todos los conceptos tienen un *valor universal* o sea que valen para todos los hombres (no sólo para el que habla), tan pronto como llegan a ser elementos de juicio (2). Wundt cree, en cambio, que sólo los conceptos científicos valen para todos, puesto que son "resultado de una evolución del conocimiento". Pero a todos los conceptos, lo mismo lógicos que científicos, hay que atribuirles ese valor universal tan

(1) *Erkenntnis und Irrtum*, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1906, pág. 136.

(2) Sigwart, pág. 318 de su citada obra.

pronto como se comunican a otras personas designándolos por palabras como parte de un acto del pensar (1). Por consiguiente, lo que, según Sigwart, se efectúa mediante los juicios en general, considera Wundt que sólo se realiza mediante los juicios hablados, expresados. Y también Wundt, aun cuando, por razones de método, se ocupa del concepto antes que del juicio, concede que para indicar las relaciones lógicas con otros conceptos deben los juicios preceder al establecimiento definitivo de los conceptos (2). Indudablemente el juicio es para Wundt meramente analítico, o sea "la descomposición de una representación total en sus elementos" (3), o también "la división de un pensamiento en sus elementos conceptuales" (4) (lo que es más general, y, por tanto, más adecuado a la definición). Sigwart, por el contrario, considera al análisis sólo como una preparación para el juicio, siendo éste una síntesis o unificación de distintas representaciones (5).

Tanto Sigwart como Wundt y Mach, separan las

(1) *Logik*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 98. Muchas veces se confunden *la constancia* y *el valor universal*, cualidades características del concepto, con *la necesidad* y *el valor universal* que, según Kant, caracterizan a los conceptos a priorísticos, es decir, que no proceden de la experiencia. Un concepto es necesario cuando es inconcebible el concepto opuesto, por ejemplo, la ley de la causalidad. La ley de la gravedad no es necesaria, porque puedo representarme también una ley opuesta; pero aquélla es aceptada por todos los hombres porque se funda en la experiencia, y por eso tiene un valor universal. Esta confusión indica aparece, por ejemplo, en la obra de A. Ohlert, *Das Studium der Sprachen und die geistige Bildung* (colección de H. Schiller y Zichen, II, 7), Berlín, 1899, pág. 10.

(2) Pág. 97 de su citada obra.

(3) En su obra citada, pág. 156.

(4) Idem id., pág. 158.

(5) Idem id., págs. 70, 98 y 130.

imágenes psicológicas inmediatas que se encuentran en nuestra conciencia de las que se adquieren mediante el pensar reflexivo, como lo hace todo filósofo. La distinción se ve ya en el nombre *τόπος*, que Aristóteles dió al concepto y en su traducción latina, *terminus*. Los tres designan también con nombres distintos los distintos campos, representación y concepto, mientras que otros como B. Erdmann omiten en absoluto el nombre de concepto, a pesar de diferenciar las representaciones limitadas y las no limitadas, según el precedente de Herbart (1). Me parece, sin embargo, que el querer hablar, por ejemplo, en Derecho penal, de representación de la multa en vez de, concepto de la multa, supone forzar mucho la acepción.

Lo importante para la Didáctica es que lógicos de tanto nombre como Sigwart, Wundt, Mach y Erdmann (este último de acuerdo con los citados por lo menos en el sentido, aun cuando no emplee la misma terminología) consideran indispensable la determinación y la diferenciación del contenido de las representaciones para elevarse a conceptos. En efecto: determinar, mantener y diferenciar son las tres operaciones que forman la base de un pensar fecundo. Por esto muchos didácticos, como A. H. Niemeyer (2), las han considerado como objeto de ejercicios especiales. Y realmente a principios del siglo XIX se introdujeron "ejercicios mentales" que aún hoy tienen su continuación muchas veces dentro del marco de la "enseñanza intuitiva". Otros han hecho ver, con razón, que los ejercicios mentales tienen lugar en toda instrucción, por lo que no

(1) B. Erdmann, *Logik*, I, Halle, 1892, págs. 158 y 184; 2.<sup>a</sup> ed., 1907, págs. 229 y 255.

(2) *Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts*, I, §§ 54, 59, 160 y 162.

necesitan una lección especial. Niemeyer (1) indicó ya como ejercicio mental la sinonimia. La enseñanza de la lengua materna y de los idiomas extranjeros ofrece múltiples ocasiones para esto. Pero también todas las demás materias deben aprovecharse para diferenciar y comparar. Herbert de Cherbury dice con razón: "La distinción es con frecuencia el instrumento de la verdad, lo mismo que la analogía suele ser el del error (2)." Y los didácticos antiguos opinaban que: "Qui bene distinguit, bene docet (3)." Los conceptos naturales del niño necesitan comprobación, pues tan pronto son demasiado indeterminados como, por ejemplo, el de superficie (todo niño confunde superficie y llanura), como demasiado estrechos (fruto es sólo para el niño el fruto comestible) o demasiado amplios (cree que pez es todo habitante del agua), y lo más difícil en el pensar es formar y aplicar conceptos precisos e inequívocos. Por esto la redacción de un buen Código es una tarea tan difícil que nunca llega a realizarse plenamente, siendo también preciso un Tribunal Supremo para decidir en definitiva si el caso particular ha sido incluido dentro de su concepto justo.

§ 3. *La deducción*.—Por el contrario, no es difícil el raciocinio deductivo, que siempre ha ocupado un lugar importante en la lógica tradicional. Se insistió más en la deducción, o sea el paso de lo general a lo particular, que en la lógica antigua ocupó mucho más espacio que la inducción, la cual consiste en el paso de lo particular a lo general. Ambos caminos son igualmente necesarios. Para dar a la inducción la dirección general se necesitan

(1) En su obra citada, § 160.

(2) Idem id., pág. 253.

(3) Véase, por ejemplo, *Didáctica magna* de Comenio, capítulo XX, § 23.

hipótesis, supuestos provisionales, de los que se sacan consecuencias para compararlas con la realidad. Esta realidad se investiga por el camino inductivo. La aplicación del resultado obtenido se hace entonces nuevamente mediante la deducción. También las ciencias normativas necesitan primero de inducciones para descubrir la realidad, que después, según sus principios, modifican o perfeccionan, procediendo luego deductivamente para sacar las consecuencias debidas (1). Cuando J. S. Mill (2) habla del método "deductivo" se refiere a un método que se basa en una inducción anterior, que hay que comprobar mediante la inducción que le sigue.

Pero ya desde el tiempo de Aristóteles se concedió mucho valor a la mera deducción. Las 19 clases de silogismo que enseñaba la lógica escolástica parecían la llave de todo conocimiento. La silogística es, por el contrario, insuficiente, aun para la deducción, pues se refiere sólo a una clase de juicio, al de subsunción (incluir una idea en otra), además de la cual hay otras clases de juicios. Precisamente el silogismo es el elemento menos importante para la deducción. El sacar una conclusión deductivamente es tan necesario y tan claro, por no tener más que un significado, que se aproxima al mecanismo de la asociación de las represen-

(1) La teoría de Huygens sobre la ondulación de la luz puede servir como ejemplo de una hipótesis, que primero conduce a la deducción, luego a la inducción y, finalmente, a la deducción; para el procedimiento en las ciencias normativas puede servir de ejemplo el sistema de conclusiones que se deduce del principio de los utilitarios, hallado inductivamente ("procurar la mayor felicidad posible del mayor número posible"). También aparecen otros ejemplos en la obra de W. S. Jevons, titulada *Leitfaden der Logik*.

(2) *Logik*, lib. III, cap. II, § 1.

taciones, el cual, aunque se produce conscientemente, no busca conscientemente sus resultados. Lo difícil e importante es aquí establecer las premisas. Ya Herbart dice (1) que "en la marcha de la conclusión lógica todo depende de la asociación de las premisas". Y R. Baerwald (2) ha demostrado ampliamente que todo relacionar, al que también pertenece la conclusión deductiva, "es en sí mecánico e inútil y sólo tiene el valor de su disposición material". Pongamos un ejemplo. Para todo aquel que sepa que el diamante es carbono y conozca la combustibilidad de éste, se formará por sí solo el silogismo siguiente:

El carbono puro es combustible,  
el diamante es carbono puro,  
luego el diamante es combustible.

Por esto era infecunda la lógica escolástica completamente deductiva. No hizo nada para preparar la obra inmediata de las ciencias desarrolladas en el Renacimiento que consistió en la invención de nuevos principios generales. Los mismos investigadores tuvieron que hallar para esto el método inductivo. Galileo lo comprobó por propia experiencia cuando dijo (3): "Me parece que la Lógica nos enseña a reconocer si las investigaciones

(1) *Pedagogia general*, lib. II, cap. I.

(2) *Theorie der Begabung*, Leipzig, 1896, pág. 178, y también pág. 142.

(3) *Conferencias y demostraciones matemáticas*. Véase también lo que se dice sobre el silogismo en la obra de Locke *Ensayo sobre el entendimiento humano*. También Herbart dice en su *Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie* (ed. Kehrbach, IV, pág. 42): "Por eso la Lógica no es un instrumento de la investigación con el que deba encontrarse algo nuevo, sino un guía para explicar lo que ya se conoce." Lo mismo opina E. Mach, *Erkenntnis und Irrtum*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 181.

realizadas son razonables; pero no creo que determine la marcha y las pruebas de las mismas."

El descubrimiento inductivo de principios generales constituye la labor más difícil del pensar, junto con la formación de conceptos y la subsunción exacta. La *inducción* no es en modo alguno, como afirman muchos lógicos, simplemente la inversa del silogismo, sino que, como lo ha demostrado B. Erdmann (1), es una forma del raciocinio esencialmente distinta. El silogismo investiga lo que se deduce de un determinado pensamiento, mientras que la inducción aspira a comprender bajo una fórmula utilizable la igualdad en las cosas mismas y la igualdad en los fenómenos. Aquí hay que desarrollar la observación de lo idéntico y lo análogo.

(1) *Logik*, I, págs. 572-603; 2.<sup>a</sup> ed., págs. 737-774. Es de mucha importancia la afirmación de Erdmann a propósito del silogismo, diciendo que los principios generales no sirven para la inducción. Por ejemplo, el principio "no es posible sacar ninguna conclusión de premisas puramente negativas" puede aplicarse sólo al silogismo, pero no a la inducción (pág. 574 de su citada obra; 2.<sup>a</sup> ed., pág. 739). Erdmann hubiera podido añadir un ejemplo:

El calor no es materia.  
la luz no es materia,

luego el calor y la luz son esencialmente análogos.

Esta es una inducción exacta, pero no es un silogismo. Se supone en ella que en la naturaleza no existe más que materia y movimiento. Si ponemos esas dos frases en forma positiva, o sea:

El calor es movimiento,  
la luz es movimiento,

no deduciremos nada para el silogismo, pero en cambio para la inducción tendremos lo mismo que con la forma negativa, es decir, que la luz y el calor son análogos, conocimiento que, como es sabido, tuvo gran importancia para los descubrimientos de H. Hertz.

A. Bain (1) sostiene con razón lo siguiente: "En las invenciones prácticas interviene poderosamente, no menos que en los descubrimientos de la ciencia, la actividad identificadora, o sea la asociación por analogía", sólo que esta actividad se basa, según su terminología, en la "asociación"; pero, según la muestra, en la "aparcepción". La igualdad en las cosas nos lleva a conceptos abstractos, y la igualdad en los fenómenos, a leyes. La instrucción no debe dar hechos los conceptos y las leyes, sino hacer que los encuentre el alumno valiéndose de la intuición. De este modo la Historia Natural puede ser una formación constante de conceptos y la Física un descubrimiento de leyes. Pero también la enseñanza de cualquier materia puede producir iguales resultados. La enseñanza de la lengua debe desarrollar muchos conceptos, por ejemplo, el de los complementos circunstanciales, el del adjetivo, el de la conjugación regular e irregular, el de la declinación, así como también muchas leyes que en ellas reciben el nombre de reglas. Tampoco la Geografía y la Historia pueden estudiarse sin conceptos y sin leyes.

Si del raciocinio bien hecho no hemos de cuidarnos especialmente más que en cuanto a la deducción, el raciocinio mal hecho debe combatirse lo mismo en cuanto a la inducción que en cuanto a la deducción. Las generalizaciones prematuras sobre un número insignificante de casos son faltas muy frecuentes respecto a la inducción, cometidas sobre todo tratándose de fenómenos geográficos e históricos. Toda precaución es poca, porque hasta conclusiones a primera vista evidentes pueden ser falsas, erróneas. Por ejemplo: la de que todos

(1) *The senses and the intellect.*, 3.<sup>a</sup> ed., London, 1868, página 524.

los pueblos costeros se dedican a la navegación (1). En el terreno de la deducción hay que combatir también todas las faltas en el concluir y en el probar, que la Lógica enumera; pero sobre todo la más frecuente, o sea la de falsa reciprocidad, en que caen a menudo hasta los espíritus más elevados, por lo menos en el modo de expresión. Como ejemplo de esto puede citarse la frase de Goethe: "Sólo lo fecundo es verdadero, y, por tanto, todo lo fecundo es verdadero." Esta es una inversión de la frase, indudablemente exacta. Todo lo verdadero es fecundo, y, desgraciadamente, una inversión falsa, pues no sólo lo verdadero sino también lo erróneo es fecundo, fecundo en errores nuevos. Lo que le pudo suceder a Goethe les acontece diariamente a las medianías, por lo que hay que tenerlo en cuenta.

§ 4. *La sistematización*.—El último fin de todo pensar es el sistema, y en realidad, el sistema filosófico. En cualquier esfera posible deben reducirse los fenómenos a unos pocos conceptos y éstos incluirse nuevamente en otros principios superiores generales. El filósofo no trata sólo de ordenar el ser inmóvil del mundo, sino que explica también su proceso, su devenir; no sólo lo construye, sino que lo reconstruye (pág. 349).

Pero semejante sistema no es un fin necesario de la instrucción de la juventud. La escuela no puede pretender realizarlo todo y tiene que dejar aquella plenitud del conocimiento que necesita de las hipótesis, para cuando en edad adulta se desenvuelva el propio pensar. Sin embargo, el profesor tiene que tener un sistema, por dos razones: primera, porque necesita un concepto unitario del mundo para formar su propia personalidad,

(1) Véase P. Barth, *Die Philosophie der Geschichte als Soziologie*, I, 1897, pág. 228.

como lo exige la seriedad de su misión (pág. 88). En segundo lugar, necesita también un conocimiento sistemático del mundo para llevar luego a las varias ramas de la enseñanza la sistematización que vimos era necesaria para responder al instinto sistematizador del escolar, así como para sostener su interés. El profesor inteligente, sin embargo, se guardará de presentar prematuramente al alumno teorías generales, sobre todo cuando se encuentran todavía en estado de hipótesis. En realidad también la escuela primaria debe dar un concepto del mundo, pero de modo que su base sea intuitiva, sencilla e incontrovertible. Así en el reino animal la escala ascendente de los tipos zoológicos es un hecho que puede figurar en una aplicación total del mundo. Pero los medios y el camino por los que ha llegado a formarse esta escala, su evolución, son aún tan oscuros, que lo mejor es prescindir en la escuela primaria de esta hipótesis.

Los establecimientos secundarios retienen a sus alumnos hasta una edad en que la inclinación a la unidad del conocimiento es ya muy fuerte y deben dar, por tanto, el último curso, una enseñanza filosófica (1) que comprenda en un organismo, por decirlo así, los resultados de las materias estudiadas, sirviendo a la unidad del

(1) Para esto la obra de Alfredo Rausch, *Elemente der Philosophie* (Halle, 1909), es un libro excelente que se adapta muy bien a los estudios de las escuelas superiores. También la obra de R. Fritzsche, titulada *Vorschule der Philosophie* (Leipzig, 1906), es muy conveniente para el maestro. De estos dos libros y de toda la cuestión se ocupa P. Barth en *Die philosophische Propädeutik in den höheren Schulen* (*Zeitschrift für pädagogische Psychologie, Pathologie und Hygiene*, publicada por M. Brahn, G. Deuchler y O. Scheibner, 1910, págs. 108-114), y también P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung*, págs. 590-595.

pensar y del querer. Pero para que más adelante no se embote el pensar independiente del joven, es necesario que esa enseñanza no sea parcial ni dogmática.

## V

DIFERENCIA ENTRE EL MÉTODO PARA LAS CIENCIAS  
Y EL MÉTODO PARA LAS ARTES

Hasta ahora hemos tratado de los métodos para adquirir el saber; pero como ciencia y práctica son fines distintos, se presenta la cuestión de si sus métodos han de ser también distintos. La respuesta se puede deducir de la naturaleza misma de la práctica.

Consiste ésta esencialmente en la rapidez de la unión de movimientos o de representaciones o de ambas cosas. Pero lo que hay que hacer con frecuencia debe ser sencillo. Toda la atención debe dirigirse a ello, y como la extensión y la fuerza de esta facultad son limitadas, abarcará mejor el contenido y se apropiará más rápidamente lo que más sencillo sea. Esto se refiere, más que a las representaciones, a los movimientos. En las representaciones intervienen fusiones, complicaciones, y además de estos fenómenos asociativos otros aperceptivos, lógicos, para formar una unidad con elementos distintos, unidad que, además, se consolida mediante un nuevo tono del sentimiento (1). Una palabra, por ejemplo, no es sólo la suma de sus letras, sino que es una verdadera unidad. Cuando se lee interiormente,

(1) Este es el principio de Wundt de las "resultantes creadoras" (o "síntesis creadoras"). Véase *Grundzüge*, 5.<sup>a</sup> ed., III, pág. 778, y *Logik*, 2.<sup>a</sup> ed., II, pág. 267. Por ejemplo, un ornamento es algo nuevo con relación a la suma de las líneas aisladas de que consta, produciendo en conjunto un sentimiento que no depende de esas líneas aisladas.

sin pronunciarla, se lee cada palabra casi tan de prisa como una de sus letras aisladas (1). Sólo la atención separa nuevamente. El que se fija en los colores de una pintura, a pesar de que ésta se halla complicada con el dibujo, reparará en éste menos que en aquéllos. En los movimientos, por el contrario, es imposible generalmente una síntesis interna. Los movimientos en su mayor parte no pueden mezclarse unos con otros en una unidad inextricable, simultánea; sólo pueden transmitirse de una parte de nuestro cuerpo a otra. Pero no se efectúan los unos a la vez que los otros, sino después de ellos. Sería muy necesario, por tanto, separar los movimientos y ejercitálos aisladamente.

En esta necesidad de la separación se funda la diferencia metodológica única, pero muy esencial, que existe entre las ciencias y las artes. Para la adquisición de conocimientos resulta errónea la teoría de que se debe partir de la ley más sencilla para llegar a la más complicada. Mas bien dice Ziller (2) con mucha razón: "La instrucción pedagógica debe caminar siempre de una ley complicada a la más sencilla." La enseñanza de la lengua, por ejemplo, debe empezar con lo intuitivo, con la frase, y pasar de ésta a la palabra. Para las meras artes, por el contrario, el único camino posible es el de lo sencillo a lo complicado.

Un movimiento complicado, por ejemplo, el ejercicio de la barra fija, no se puede ejecutar de una vez, ni aun con gran lentitud.

Hay que dividirlo en movimientos parciales y ejecu-

(1) Meumann, *Vorlesungen*, II, pág. 249, y la pág. 386 del presente libro.

(2) *Grundlegung zur Lehre vom erziehenden Unterricht*, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1884; pág. 343. Véase también su *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 262.

tar éstos por separado. Primero debe tratarse principalmente de aproximar las piernas a la barra hasta que poco a poco se haya aprendido a hacerlo; después hay que contraer y extender las piernas en el aire. Cuando se ha aprendido esto, es preciso llegar a elevar el cuerpo al extender las piernas, y conseguir arrojarlo por fin, al otro lado de la barra y estirar los brazos valiéndose de ellos como apoyo. Lo mismo puede decirse de la destreza manual. Se empieza por el trabajo más sencillo, como el de cortar un bastón (1). Los movimientos obedecen simplemente a la ley general de los actos volitivos que Meumann cita con frecuencia (2), o sea que mediante un ejercicio constante se forman impulsos totales con impulsos parciales, o —hablando psicológicamente— las inervaciones particulares se convierten en inervaciones totales. Estas se ejecutan más de prisa que la serie de las particulares tomadas aisladamente, y por eso constituyen el objeto del arte práctico.

Pero también es necesaria esta distribución en elementos parciales donde hay representaciones, aunque entonces no sea igual el principio. No es preciso que la escritura empiece por las rayas más sencillas; pero para mayor facilidad deben escribirse estas solas más tarde. Y así como con la escritura, ocurre con el dibujo de ornamentación, donde primero debe bosquejarse el todo y luego desarrollar los elementos por separado; y también con el lenguaje, cuando se repiten aisladamente las palabras de difícil pronunciación o cuando se canta una canción entera y después se ejercita por partes.

(1) E. Wiessner, *Geschichte des Handfertigkeitsunterrichts für Knaben*, pág. 308 (en la *Geschichte der Methodik des Volks-schulunterrichts*, IV, Gotha, 1889).

(2) Por ejemplo, *Vorlesungen*, II, pág. 259.

Comenio hace notar también la diferencia de método didáctico entre el saber y la destreza, cuando da la siguiente regla para aprender las ciencias (1): "Lo que se ha de aprender debe presentarse primero en conjunto y después en sus partes"; mientras que para el aprendizaje de las "artes" prescribe lo siguiente: "El ejercicio gana empezando por elementos sencillos y no por la acción en total (2)."

Recordemos aquí que la velocidad se acelera mucho mediante el ritmo, y como aquélla es tan esencial para las artes, el ritmo tendrá aquí una aplicación importante. Por eso para enseñar un idioma extranjero nada encontrará el profesor más a propósito que los versos (3); también hará que se graben las palabras de la lengua materna, según la práctica de Pestalozzi, haciéndolas recitar a coro (4). Organizará a compás los movimientos de la escritura bajo su dirección (5) y hará también repetir rítmicamente en el dibujo ciertos

(1) Cap. XX, *Grossen Unterrichtslehre*, § 19.

(2) Cap. XXI, *íd.* § 8. Por ejemplo, como cita más tarde, en los pequeños trabajos de la casa, cortar y perforar maderas, clavar, etc.

(3) En el conocido *Manual francés* de C. Ploetz se encuentran los siguientes versos para ejercitarse en la pronunciación, que, desgraciadamente, no tienen mucho sentido:

"Du pain sec et du fromage,  
C'est bien peu pour déjeuner,  
On me donnera, je gage,  
Autre chose à mon diner.  
Car Didon, dina, dit-on,  
Du dos d'un dodu dindon."

Pueden componerse versos con esta tendencia; pero con mejor contenido.

(4) *Cómo enseña Gertrudis, etc.*, Carta I y Carta VII.

(5) Véase lo que dice Meumann en su obra *Vorlesungen*, II, acerca del compás en la escritura (pág. 294).

rasgos y líneas. En la gimnasia se ejecutarán rítmicamente ciertos ejercicios sin aparatos, cuando puedan relacionarse algunas partes del movimiento con la energía especial que corresponda al acento prósodico o a la mimica. Esta expresión del *accento* en el movimiento se manifiesta involuntariamente. Casi siempre se ejecuta con más energía y rapidez la inclinación del tronco que su elevación; sin embargo, los profesores de gimnasia exigen una igualdad completa en ambos movimientos, excluyendo así todo ritmo. Pero me parece que esto no es acertado si se considera fisiológicamente. No puede estar mal en un ejercicio intencionado lo que aparece involuntariamente y por gusto en el trabajo y en el baile.

### CAPITULO III

#### LAS CONDICIONES DE ORGANIZACIÓN DE UNA INSTRUCCIÓN EFICAZ

##### I EL PLAN DE ENSEÑANZA

§ 1. *Distribución de las asignaturas*.—Así como la clasificación de las ciencias es un problema de la Filosofía, la clasificación de las asignaturas es un problema de la Didáctica. Estos dos problemas no se confunden, pues las ciencias escolares no son idénticas a las ciencias en sí, ni en cuanto a la extensión ni en cuanto al contenido. Por ejemplo, la Historia de la Religión abarca mucho más que la instrucción religiosa en las escuelas primarias o secundarias, y varias ciencias, como el Derecho y la Economía política, no figuran en el plan de enseñanza de muchas escuelas. Pero también a las asignaturas escolares deberían servir las grandes li-

neas de la clasificación filosófica. Wundt (1) divide las ciencias en formales y reales. En Herbart encontramos una oposición análoga porque divide las materias de enseñanza en "cosas, formas y signos" (2). Ziller, que distingue tres series de materias, coincide en parte con él (3). Incluye en la primera las cosas, formándola con la Historia sagrada y profana y la Historia natural; en la segunda, las formas y los signos, que, según él, comprenden la Lengua, las Matemáticas y el Dibujo; y en la tercera serie coloca cosas muy heterogéneas: la Geografía, la Gimnasia, los trabajos técnicos y el Canto. Se explica fácilmente que la Geografía, como ciencia asociativa (4), quede separada de las demás; pero las otras asignaturas de esta serie están agrupadas de tan distinto modo y tan sin fundamento, que la clasificación de Ziller es inservible, Dörpfeld (5) coincide estrechamente con Herbart y hace una distinción entre enseñanza objetiva y enseñanza formal, incluyendo los "signos" de Herbart, o sea los idiomas, en la última de las dos. W. Rein (6) divide las materias en vida humana y vida natural; la enseñanza de la primera la subdivide en enseñanza moral, enseñanza artística y enseñanza de los idiomas; y separa en la en-

(1) Véase lo que se dijo en la pág. 227.

(2) Idem id., pág. 253.

(3) *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., § 21.

(4) Idem id., pág. 232.

(5) *Grundlinien einer Theorie des Lehrplans (Gesammelte Schriften*, II, 1), 2.<sup>a</sup> ed., Gütersloh, 1894, pág. 140.

(6) Véase W. Rein, A. Pickel, E. Scheller, *Theorie und Praxis des Volksschulunterrichts*. I, *Das erste Schuljahr*, 7.<sup>a</sup> edición, Leipzig, 1903, pág. 64. El prólogo y los fundamentos del *Schuljahr*, págs. 1-163, son de W. Rein sólo, y en ellos se compendia toda su teoría pedagógica, por lo cual, en lo sucesivo se citará a nombre de Rein.

señanza de la segunda la Geografía, la Historia natural y las Matemáticas, incluyendo también los trabajos manuales en estas dos últimas. De la importancia que tienen las diversas materias para el fin de la educación, o sea para la educación moral, se deduce, según Rein, el orden de las mismas. La enseñanza artística debe servir para la cultura estética. Rein opina que ésta "no es, como cree Schiller (*Cartas sobre la educación estética*) el instrumento más eficaz para la formación del carácter; pero puede ser, sin embargo, un "auxiliar importante".

Todas estas clasificaciones de materias adolecen del defecto de fijarse sólo en las diferencias internas del objeto, pero no en las distintas posiciones del sujeto. Falta la distinción fundamental entre conocimientos y destrezas o artes. De esta distinción, unida a las demás diferencias justificadas, nos resultará el esquema siguiente:

#### ASIGNATURAS HUMANISTAS

##### A. CIENCIAS.

###### 1. Materiales.

Historia Sagrada.  
Sistema de moral.  
Leyendas y cuentos.  
Historia Universal.

###### 2. Formales.

Idiomas.  
Literatura.

##### B. ARTES.

###### 1. Técnicas.

Lenguaje.  
Lectura.  
Escritura.

###### 2. Bellas.

Declamación.  
Canto.

II  
ASIGNATURAS REALISTAS

A. CIENCIAS.

1. *Materiales.*

Historia natural.  
Geografía.

Química.

2. *Formales.*

Matemáticas.  
Física matemática.

B. ARTES.

1. *Técnicas.*

Cálculo.  
Dibujo técnico.

Trabajos manuales.

2. *Bellas.*

Dibujo.

De este modo me parece que no se omite en la distribución ninguno de sus principios esenciales: Aquí no se emplea la palabra "formal" en el sentido de educación formal, sino sólo para designar lo que, además de ser un contenido del espíritu, da forma determinada a cualquier otro contenido. Por ejemplo, la palabra es una representación como lo es el sonido, pero también es la "forma" para un pensamiento. En vez de emplearse la oposición de material y formal, cuando se trata de las artes se emplean las palabras *técnica* y *bella*, porque las artes técnicas dependen de la materia más que aquellas que persiguen sólo fines estéticos.

Como la Gimnasia no pertenece propiamente a la instrucción, sino a la educación, para la cual se introdujo en las escuelas, queda fuera del sistema; y lo mismo puede decirse de la enseñanza intuitiva, que no tiene un objeto limitado, determinado, sino que constituye una enseñanza total y una preparación general (pág. 265).

§ 2. *Relación entre las asignaturas.* — Los distintos campos de lo que es no están separados entre sí por

grandes abismos, sino que se confunden muchas veces y hasta quizás se rigen por leyes análogas, como, por ejemplo, la ley de la evolución, que impera lo mismo en la historia que en la naturaleza; tanto que hay sistemas filosóficos (los monistas) que pretenden deducir de un solo principio todos los fenómenos existentes. Pero como todo lo que es armónico, aun cuando no sea simple, las ciencias deben formar también una unidad. En la antigüedad se tenía ya esta opinión. Cicerón (1) habla de la concordancia y armonía de todas las ciencias (*omnium quasi consensus doctrinarum concentusque*); Quintiliano piensa lo mismo cuando traduce inexactamente las palabras griegas *τεύχλος παιδεία* por las latinas *orbis doctrinae*, el círculo cerrado de la ciencia (2). Y Vitrubio (3) dice: "La educación enciclopédica (la usual entre los romanos de alta posición, que procedía de los griegos) está relacionada con las ciencias particulares como el cuerpo con sus miembros, formando, por tanto, un todo armónico. Bacon emplea en la época moderna un símil análogo al de Quintiliano, para demostrar la unidad de las ciencias, cuando habla del globo espiritual (*globus intellectualis*). Y hasta la acepción corriente en que suele emplearse la palabra ciencia en el sentido de la totalidad de las ciencias da a entender la unidad de todas las ramas del saber.

Las materias escolares deben tener ese parentesco interno, lo mismo que las ciencias propiamente dichas. Las Matemáticas, por ejemplo, encontrarán aplicación

(1) *De oratore*, III, 6, citado por O. Willmann; *Didaktik*, II 2.ª ed., pág. 205 (3.ª ed., pág. 219).

(2) Esas palabras griegas no significan un círculo cerrado de la cultura, sino la cultura en el círculo social. Véase P. Barth *Die Geschichte der Erziehung, etc.*, pág. 127.

(3) Véase la citada obra de O. Willmann.

en la Física, la Historia natural en la Geografía y ésta a su vez en la Historia. Además, esta unión natural pue de favorecerse artificialmente si a la vez se trata en cada una de las diversas asignaturas de aquellas materias que influyen en las otras. Cuando en la lección de Historia se habla de la historia romana, debe leerse en el original un autor francés que trate de ella o exponga una parte de la misma, y en latín a Livio u otro historiador de Roma. Comenio exige que haya una relación estrecha entre las palabras y las cosas, o sea una unificación de la enseñanza objetiva con la de los idíomas (1). Los *filántropos* exigieron y practicaron esto mismo (2). Y Herbart ha recomendado especialmente que se fortalezca la unidad por medio de las ideas éticas que se contienen en las materias de enseñanza. En efecto, estas ideas han de ser en todas las asignaturas las mismas y con frecuencia deben repetirse. Conviene que sean constantemente iguales, porque éste es el único medio de que adquiramos seguridad para obrar sin vacilaciones. Un hombre que se encuentra movido por ideas opuestas no se decide a obrar, como acontece con el *Hamlet*, de Shakespeare. Por eso todos los pedagogos han exigido la unidad de las ideas morales, ya expresamente, ya como una hipótesis sobreentendida (3). Platón (4) lo hizo muy a conciencia: "Debemos buscar aquellos artistas que puedan representar de un modo elevado lo bueno y lo bello, para que la juventud, viendo un ambiente sano, sea mejorada en todos sen-

(1) *Grosse Unterrichtslehre*, cap. XIX, § 45.

(2) Basedow, págs. 109 y 117 de su citada obra, y Pinloche, págs. 108 y 138 de su obra también citada.

(3) Véase la pág. 88 del presente libro.

(4) *República*, III, 12.

tidos con el viento que sopla desde las regiones pura sin traer a la vista y al oído más que cosas nobles, vient que, insensiblemente, desde la infancia, acostumbra a igualdad, amistad y armonía entre las palabras y la obras perfectas." Exige, pues, la unidad más estrecha en la atmósfera moral, y por eso hizo una selección de poesías adecuadas a la educación.

Herbart cree que las ideas morales deben penetrar en los principios de la instrucción uniéndose a ellos inseparablemente. Además, una parte de la instrucción no sólo despierta el mero interés del conocimiento, sino que también produce el de la "participación", que siempre tiene influencia ética. Por eso exige la unidad del conjunto de las ideas en la instrucción. Dice (1) "Cuando se sabe llevar al alma juvenil un gran círculo de ideas, unidas interiormente en todas sus partes, ideas capaces de vencer lo desfavorable del medio ambiente y de apropiarse lo favorable del mismo, sólo entonces puede decirse que se es dueño de la educación." En el mismo sentido tienen las frases siguientes (2): "Siempre fué el contenido esencial de mi doctrina pedagógica que debía evitarse por todos los medios esta disolución del ánimo (de la conciencia), que proviene de la variedad de las materias de enseñanza" y "que los puntos de contacto del saber humano deben señalarse con la mayor exactitud para que el profesor pueda hacer que influya en todas direcciones el interés logrado una vez"; que ahora no puede esperarse esa formación de un círculo de ideas, parte la más esencial de la educación, mientras existen esos vulgares almacenes esco-

(1) *Pedagogia general*, Introducción.

(2) En sus *Bemerkungen über einen pädagogischen Aufsatz* etcétera (ed. Kehrbach, III, pág. 292).

lares y expendedorías de "meros conocimientos" (1); que con esto, no sólo se abruma la cabeza, sino que también el corazón, el sentimiento más profundo y delicado y efectivo se dispersa, rompe y desgarra en opuestas direcciones (2); que el alumno apenas puede unir con las horas de recreo y entre sí las distintas lecciones en que se tejen (3) hilos tan varios del pensamiento, y que, por tanto, el profesor tiene que ocuparse de esta unión. Goethe opina lo mismo: "El precepto más importante de la enseñanza consiste en evitar la dispersión de las materias (4)." Pero no sólo debe haber unidad en el círculo de ideas, sino que es preciso que sus partes se repitan con frecuencia en relaciones múltiples. Pues "en realidad nada se pierde en el espíritu humano, pero en la conciencia quedan presentes muy pocas cosas a la vez, y lo que es más fácil y frecuentemente aparece es sólo lo que con más energía se ha retido o lo que está más asociado, siendo preciso todo esto para que nos impulse a obrar" (5).

Por las mismas razones éticas que Herbart, exige Ziller (6) el encadenamiento de las materias de enseñanza. "Las características esenciales de la salud espiritual son, por una parte, el descanso, y por otra, la concentración; es decir, enlace y encadenamiento de las representaciones, características de que no debe carecer la persona, mejor dicho, la personalidad" (7).

(1) *Pedagogía general*, lib. III, cap. IV; también *Umriss*, § 58.

(2) Herbart, *Pestalozzis Idee eines ABC der Auschanung* (ed. Kehrbach, I), pág. 171.

(3) *Psicología* de Herbart.

(4) *Wahlverwandtschaften*, 2<sup>a</sup> parte, cap. VII.

(5) *Pedagogía general*, Introducción.

(6) *Grundlegung*, § 19.

(7) Pág. 435 de su citada obra.

Herbart ha puesto de relieve la ventaja *didáctica* de la unión de las materias de enseñanza, menos expresamente que su importancia ética. Sin embargo, se fija en ella (1) muchas veces. Los "signos (es decir, los idiomas, según Herbart) constituyen un peso muerto en la instrucción, un obstáculo que profesor y alumno encuentran para la educación progresiva, cuando no se contrarresta mediante el interés hacia la que se estudia" (2). Los idiomas deben, por tanto, unirse estrechamente a las cosas, como quieren Comenio y los filántropos. La Filología es una ciencia auxiliar para la Historia, a la que ofrece los documentos (3). Por otra parte, la historia sirve para aumentar el interés por los escritores (4). Los "estudios matemáticos, desde el cálculo vulgar hasta las matemáticas superiores", deberían relacionarse con el conocimiento de la naturaleza y con la experiencia para introducirse en el círculo de las ideas del educando (5). De otro modo tienen menos influjo sobre el valor personal del hombre, o, lo que es frecuente, se olvidan con facilidad. La tecnología "establece una importante relación entre el estudio de la naturaleza y el de los fines humanos" (6); por tanto entre los dos grandes campos en que Herbart divide el interés: el del conocimiento y el de la participación. La Geografía es con especialidad una "ciencia asociativa".

(1) Para lo que sigue véase la obra de R. Schubert titulada *Herbarts didaktische Anschauungen und die Interpretation der Konzentrationsidee*, Dissertation (Leipzig, 1898, pág. 41).

(2) *Pedagogía general*, lib. II, cap. IV.

(3) *Kurze Enzyklopädie der Philosophie*, cap. XII (ed. Kehrbach, IX), pág. 150. Véase también *Umriss*, § 87.

(4) *Umriss*, § 130.

(5) *Idem*, § 39.

(6) *Idem*, § 259.

va" (1), pues en ella se encuentran los conceptos de la Matemática, la Historia natural y la Historia (2).

Ziller ha hecho notar en principio, aun cuando sin descender a los pormenores, las ventajas didácticas que para la memoria y para "toda actividad superior del espíritu" tiene la relación interna de lo que está ordenado, ya por yuxtaposición, ya por sucesión, la cual estudiaremos más adelante (3).

A este influjo recíproco de las materias ha dado Ziller el nombre de *concentración*, cuyo centro ocupa la persona misma del educando (4). Pero la persona del educando ha de ser el centro para todo y no sólo para las relaciones mutuas de las materias. Por otra parte, se entiende también la concentración de la enseñanza como concentración de toda la fuerza en un objeto, prescindiendo de los demás. Con esto se pensará involuntariamente en un procedimiento igual al del "reglamento prusiano" de 1854, que "concentraba" (5) toda la energía en una materia, en la instrucción religiosa, y consideraba todas las demás como auxiliares o complemento de la misma. No aspiraba a la *unidad* de la instrucción, sino a la *simplificación* de la misma, y así se entenderá casi siempre la "concentración" (6), mientras

(1) *Umriss*, § 264.

(2) *Kurze Enzyklopädie* (ed. Kehrbach, IX), pág. 146.

(3) En el *Leipziger Seminarbuch*, que cita Rein en la página 99 de su obra. Véase T. Ziller, *Materialien zur speziellen Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed. del *Leipziger Seminarbuch*, publicado por Max Beger, Dresden, 1886, pág. 17.

(4) *Grundlegung*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 429.

(5) Exigía realmente que la enseñanza en las escuelas normales fuese "concéntrica". Véase F. E. Keller, *Geschichte des preussischen Volksschulwesens*, Berlín, 1873, pág. 301.

(6) Esta simplificación se ha llamado concentración "sustractiva", "quirúrgica" o "tiránica". Véase Schubert, pág. 10 de su citada obra.

que Herbart y Ziller querían mantener siempre la firme unidad de las múltiples ramas del saber. Puesto que se trata de "encajar" las materias, como dice Herbart (1), podría aplicarse el término "articulación de la enseñanza" que, sin embargo, Herbart emplea para designar otra cosa, como diremos más adelante. Por eso creemos más conveniente llamar *correlación* (2) a este influjo mutuo entre varias materias. En realidad dos ideas serían correlativas cuando no pueda pensarse en una sin pensar a la vez en la otra, como derecha e izquierda, causa y efecto; por tanto, es *inevitable* pensarlas a la vez, lo que en las materias de enseñanza es sólo *conveniente*. Pero esta ampliación del concepto puede bien admitirse fuera de la lógica formal. En la Fisiología y en la Anatomía comparada se habla desde hace mucho tiempo de la "correlación" de los órganos del cuerpo, dando a la palabra ese mismo significado (3).

La idea de la concentración la ha desarrollado Ziller diciendo que "en cualquier grado de enseñanza y en cualquier clase escolar debe servir como punto central un todo de pensamientos, constituido por una materia moral, por una asignatura humanista, a causa del fin éticoreligioso de la educación, haciendo que todas las demás rodeen periféricamente a ese centro de donde han de partir hilos conductores en todos sentidos" (4).

(1) Véase lo que se ha dicho en la pág. 475 del presente libro.

(2) Así la llama también Dewey. Véanse las págs. 67 y 9 de la obra del mismo, que citamos en la pág. 354 del presente libro.

(3) R. Magnus, págs. 136, 139 y 141 de su citada obra, e las que trata de la "ley de la correlación de las partes" del organismo. En la pág. 142 Magnus la refiere a Cuvier.

(4) Tomado por Rein del *Grundlegung* (pág. 455 de la 2.<sup>a</sup> edición). Yo sigo a Rein (pág. 95 de su citada obra) en lo referente a la exposición de la teoría de la concentración de Ziller.

va" (1), pues en ella se encuentran los conceptos de la Matemática, la Historia natural y la Historia (2).

Ziller ha hecho notar en principio, aun cuando sin descender a los pormenores, las ventajas didácticas que para la memoria y para "toda actividad superior del espíritu" tiene la relación interna de lo que está ordenado, ya por yuxtaposición, ya por sucesión, la cual estudiaremos más adelante (3).

A este influjo recíproco de las materias ha dado Ziller el nombre de *concentración*, cuyo centro ocupa la persona misma del educando (4). Pero la persona del educando ha de ser el centro para todo y no sólo para las relaciones mutuas de las materias. Por otra parte, se entiende también la concentración de la enseñanza como concentración de toda la fuerza en un objeto, prescindiendo de los demás. Con esto se pensará involuntariamente en un procedimiento igual al del "reglamento prusiano" de 1854, que "concentraba" (5) toda la energía en una materia, en la instrucción religiosa, y consideraba todas las demás como auxiliares o complemento de la misma. No aspiraba a la *unidad* de la instrucción, sino a la *simplificación* de la misma, y así se entenderá casi siempre la "concentración" (6), mientras

(1) *Umriss*, § 264.

(2) *Kurze Enzyklopädie* (ed. Kehrbach, IX), pág. 146.

(3) En el *Leipziger Seminarbuch*, que cita Rein en la página 99 de su obra. Véase T. Ziller, *Materialien zur speziellen Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed. del *Leipziger Seminarbuch*, publicado por Max Beger, Dresden, 1886, pág. 17.

(4) *Grundlegung*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 429.

(5) Exigía realmente que la enseñanza en las escuelas normales fuese "concéntrica". Véase F. E. Keller, *Geschichte des preussischen Volksschulwesens*, Berlin, 1873, pág. 301.

(6) Esta simplificación se ha llamado concentración "sustractiva", "quirúrgica" o "tiránica". Véase Schubert, pág. 10 de su citada obra.

que Herbart y Ziller querían mantener siempre la firme unidad de las múltiples ramas del saber. Puesto que se trata de "encajar" las materias, como dice Herbart (1), podría aplicarse el término "articulación de la enseñanza" que, sin embargo, Herbart emplea para designar otra cosa, como diremos más adelante. Por eso creemos más conveniente llamar *correlación* (2) a este influjo mutuo entre varias materias. En realidad dos ideas serían correlativas cuando no pueda pensarse en una sin pensar a la vez en la otra, como derecha e izquierda, causa y efecto; por tanto, es *inevitable* pensarlas a la vez, lo que en las materias de enseñanza es sólo *conveniente*. Pero esta ampliación del concepto puede bien admitirse fuera de la lógica formal. En la Fisiología y en la Anatomía comparada se habla desde hace mucho tiempo de la "correlación" de los órganos del cuerpo, dando a la palabra ese mismo significado (3).

La idea de la concentración la ha desarrollado Ziller diciendo que "en cualquier grado de enseñanza y en cualquier clase escolar debe servir como punto central un todo de pensamientos, constituido por una materia moral, por una asignatura humanista, a causa del fin éticoreligioso de la educación, haciendo que todas las demás rodeen periféricamente a ese centro de donde han de partir hilos conductores en todos sentidos" (4).

(1) Véase lo que se ha dicho en la pág. 475 del presente libro.

(2) Así la llama también Dewey. Véanse las págs. 67 y 98 de la obra del mismo, que citamos en la pág. 354 del presente libro.

(3) R. Magnus, págs. 136, 139 y 141 de su citada obra, en las que trata de la "ley de la correlación de las partes" del organismo. En la pág. 142 Magnus la refiere a Cuvier.

(4) Tomado por Rein del *Grundlegung* (pág. 455 de la 2.<sup>a</sup> edición). Yo sigo a Rein (pág. 95 de su citada obra) en lo referente a la exposición de la teoría de la concentración de Ziller.

va" (1), pues en ella se encuentran los conceptos de la Matemática, la Historia natural y la Historia (2).

Ziller ha hecho notar en principio, aun cuando sin descender a los pormenores, las ventajas didácticas que para la memoria y para "toda actividad superior del espíritu" tiene la relación interna de lo que está ordenado, ya por yuxtaposición, ya por sucesión, la cual estudiaremos más adelante (3).

A este influjo recíproco de las materias ha dado Ziller el nombre de *concentración*, cuyo centro ocupa la persona misma del educando (4). Pero la persona del educando ha de ser el centro para todo y no sólo para las relaciones mutuas de las materias. Por otra parte, se entiende también la concentración de la enseñanza como concentración de toda la fuerza en un objeto, prescindiendo de los demás. Con esto se pensará involuntariamente en un procedimiento igual al del "reglamento prusiano" de 1854, que "concentraba" (5) toda la energía en una materia, en la instrucción religiosa, y consideraba todas las demás como auxiliares o complemento de la misma. No aspiraba a la *unidad* de la instrucción, sino a la *simplificación* de la misma, y así se entenderá casi siempre la "concentración" (6), mientras

(1) *Umriss*, § 264.

(2) *Kurze Enzyklopädie* (ed. Kehrbach, IX), pág. 146.

(3) En el *Leipziger Seminarbuch*, que cita Rein en la página 99 de su obra. Véase T. Ziller, *Materialien zur speziellen Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed. del *Leipziger Seminarbuch*, publicado por Max Beger, Dresden, 1886, pág. 17.

(4) *Grundlegung*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 429.

(5) Exigía realmente que la enseñanza en las escuelas normales fuese "concéntrica". Véase F. E. Keller, *Geschichte des preussischen Volksschulwesens*, Berlin, 1873, pág. 301.

(6) Esta simplificación se ha llamado concentración "sustractiva", "quirúrgica" o "tiránica". Véase Schubert, pág. 10 de su citada obra.

que Herbart y Ziller querían mantener siempre la firme unidad de las múltiples ramas del saber. Puesto que se trata de "encajar" las materias, como dice Herbart (1), podría aplicarse el término "articulación de la enseñanza" que, sin embargo, Herbart emplea para designar otra cosa, como diremos más adelante. Por eso creemos más conveniente llamar *correlación* (2) a este influjo mutuo entre varias materias. En realidad dos ideas serían correlativas cuando no pueda pensarse en una sin pensar a la vez en la otra, como derecha e izquierda, causa y efecto; por tanto, es *inevitable* pensarlas a la vez, lo que en las materias de enseñanza es sólo *conveniente*. Pero esta ampliación del concepto puede de bien admitirse fuera de la lógica formal. En la Fisiología y en la Anatomía comparada se habla desde hace mucho tiempo de la "correlación" de los órganos del cuerpo, dando a la palabra ese mismo significado (3).

La idea de la concentración la ha desarrollado Ziller diciendo que "en cualquier grado de enseñanza y en cualquier clase escolar debe servir como punto central un todo de pensamientos, constituido por una materia moral, por una asignatura humanista, a causa del fin éticoreligioso de la educación, haciendo que todas las demás rodeen periféricamente a ese centro de donde han de partir hilos conductores en todos sentidos" (4).

(1) Véase lo que se ha dicho en la pág. 475 del presente libro.

(2) Así la llama también Dewey. Véanse las págs. 67 y 98 de la obra del mismo, que citamos en la pág. 354 del presente libro.

(3) R. Magnus, págs. 136, 139 y 141 de su citada obra, en las que trata de la "ley de la correlación de las partes" del organismo. En la pág. 142 Magnus la refiere a Cuvier.

(4) Tomado por Rein del *Grundlegung* (pág. 455 de la 2.<sup>a</sup> edición). Yo sigo a Rein (pág. 95 de su citada obra) en lo referente a la exposición de la teoría de la concentración de Ziller.

Para la escuela primaria considera Ziller como centro la Historia sagrada, pretendiendo que las demás ramas se le unan armónicamente. Pero sin darse cuenta admite dos centros distintos cuando dice (1): "Siempre servirá a la concentración de la enseñanza lo que se refiera al individuo y a la patria, lo que al niño le sea accesible de las relaciones prácticas de la vida." Y también W. Rein, que se ajusta a las doctrinas de Ziller, establece, al parecer inconscientemente, la misma dualidad de principios (2): "Las materias morales dan en general la norma para elegir y ordenar las enseñanzas en todas las demás asignaturas... Todo lo que entra en la esfera de la individualidad, de la patria y de la vida escolar, sirve para la concentración del modo indicado." Sin embargo, así como un cuerpo no puede tener dos centros de gravedad, tampoco podrá haber unidad cuando se intente la concentración en dos direcciones. En los párrafos siguientes podrá juzgarse cómo han desarrollado los herbartianos el principio de la concentración, porque este desarrollo se relaciona estrechamente con el principio de los grados históricoculturales y con el orden de las materias de enseñanza basado en el mismo.

Aparte de esta aplicación especial, el principio didáctico de la concentración es muy útil y está justificado por sí mismo. En los establecimientos secundarios, sobre todo, la enseñanza de los idiomas puede ser a la vez enseñanza objetiva. Admitamos, por ejemplo, que, según el plan de enseñanza prusiano de 1891, haya que enseñar durante medio año la historia de Grecia en la segunda clase superior. Será entonces muy fácil unir

(1) Rein, *íd*., pág. 97.

(2) *íd*., pág. 106.

esta enseñanza con la del griego y el francés. Jenofonte, Herodoto y Arriano son escritores apropiados y cuyo idioma está al alcance de un alumno de la segunda clase. Y en francés hay bastantes autores que han narrado distintos trozos de la historia helénica. Tampoco será difícil encontrar algo análogo en inglés, cuando se enseñe también este idioma. Y si no puede dedicarse a la historia toda la mitad del curso de lectura inglesa y francesa, por lo menos podrá dedicársele una cuarta parte (1). En latín no será posible encontrar un libro de lectura que trate de la historia griega. El extracto que Justino hizo de Trogó Pompeyo es muy deficiente. Sólo los múltiples rasgos de la Mitología griega en Ovidio, Virgilio y otros autores nos llevan a la tradición y al país de los helenos. Por el contrario, en alemán, la lectura puede servirnos mucho en este sentido. Además de la *Ifigenia*, de Goethe (que no es demasiado elevada para un alumno de la segunda clase superior), tenemos *Los Dioses de Grecia*, de Schiller; *El Laoconte*, de Lessing, y algún drama de Grillparzer, que pueden dirigir la imaginación del alumno a la antigua Grecia durante medio año, encontrándose, además, en los libros de lectura alemanes muchos trozos que profundizan en el conocimiento de la tierra y pueblo helénicos. El valor didáctico de esto aparece claramente. Todo objeto se fortifica al unirse con otro análogo. También pueden leerse *Los Dioses de Grecia* en otros cursos, pero no producirán tantas representaciones semejantes (apercibientes, como dirían los her-

(1) J. Asbach, *Deutschlands gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung*, Berlín, 1900. Obra muy conveniente para el profesor de Historia. En su última parte (metodológica) dice: "La lectura de los idiomas extranjeros debe estar subordinada a la enseñanza de la Historia."

bartianos) ni éstas se mezclarán o asociarán tanto como en el medio año dedicado especialmente a los griegos (1).

En lo que se refiere a la unidad de las intuiciones morales, que debe afirmarse, según Herbart, por la concentración, es cierto que influye también con una fuerza extraordinaria el hecho de que los niños vean que un profesor sostiene los mismos principios que los otros, o que un profesor hace resaltar en distintas esferas el valor de un mismo principio. Los profesores no deben ser simplemente especialistas, sino también educadores.

Ya se ha demostrado antes que no ha de omitirse nunca el juicio moral o el sentimiento moral, sino manifestarse siempre que se presente ocasión para ello. Respecto a la *unidad ética*, la escuela primaria no tropieza con tantas dificultades como los establecimientos secundarios. En efecto, si la escuela hace una buena elección de las narraciones del Antiguo Testamento, no encuentra ninguna materia que contradiga el concepto cristiano de la vida. Pero la segunda enseñanza ofrece a los alumnos escritos antiguos ajenos al espíritu cristiano, como son los de Homero, Ovidio, Horacio, el mismo Jenofonte, Julio César y todos los demás inspirados en el esplendor del mundo clásico que se oponen al cosmopolitismo, al alejamiento del mundo y a la alegría en el sacrificio prescritos por el Cristianismo, aun cuando estos dos últimos principios sean menos rígidos

(1) Véase también O. Frick, *Pädagogische und didaktische Abhandlungen*, I, Halle, 1893, pág. 437. Recomienda la unión entre la enseñanza de la Historia y la lectura mientras que cree "artificiosa y poco práctica" la aspiración de Ziller de relacionar todas las asignaturas a las "enseñanzas morales". (Véanse las notas de su citada obra.) Moderadamente ha aparecido en Heidelberg, para facilitar la correlación, una *Sammlung französischer und englischer Schriftsteller aus Philosophie, Naturwissenschaft und Kulturgeschichte*, publicada por J. Ruska.

en aquellos creyentes, se consideran también las ocupaciones terrenas como actos religiosos. Los poetas clásicos exclamaron: *Carpe diem*, "Goza de la vida", y el Cristianismo dice (1): "Crucifica tu carne." La opinión popular en la antigüedad aconsejaba (2): "Haz daño al enemigo y bien al amigo." Y en cambio el Cristianismo: "Ama a tus enemigos."

Razón de más es ésta para que el profesor enseñe una moral filosófica que se halle entre ambos extremos y la desenvuelva en toda la enseñanza, ilustrándola mediante ejemplos vivos tomados del libro de moral a que antes nos hemos referido (pág. 154). También en las clases superiores, en las que ya no se hace uso de este libro, debe relacionarse el juicio moral, procurando el profesor decidir, según su espíritu, las cuestiones morales que ofrece la enseñanza. Los estudios secundarios tienen que presentar intuitivamente a los alumnos los primeros grados de nuestra civilización; mostrándoles, por tanto, aquellas épocas y conceptos del mundo en que no se concedía el mismo valor que hoy al hombre y a los bienes espirituales; pero a la vez harán ver cómo poco a poco fué aumentando en la antigüedad clásica la consideración al hombre y a la vida del espíritu. Pero si, como Comenio (3) quería, sólo se leyieran los grandes moralistas de la antigüedad como Platón, Séneca, Epicteto y otros análogos, llegaría a

(1) *Cartas a los gálatas*, cap. V, 24.

(2) P. Barth, *Die Stoia*, 2.ª ed., pág. 151. No sin razón ha dicho Spencer (*Introducción al estudio de la Sociología*) lo siguiente: "Nuestra religión del amor la tomamos de los libros del Nuevo Testamento. Las leyendas y relatos griegos y latinos sirven de evangelio a nuestra religión del odio. En la educación de nuestra juventud dedicamos una pequeña parte al primero y una gran parte a los últimos."

(3) *Didáctica magna*, cap. XXV, § 22.

*Libro de Moral de J. W. Herster. Clase de la*

bartianos) ni éstas se mezclarán o asociarán tanto como en el medio año dedicado especialmente a los griegos (1). En lo que se refiere a la unidad de las intuiciones morales, que debe afirmarse, según Herbart, por la concentración, es cierto que influye también con una fuerza extraordinaria el hecho de que los niños vean que un profesor sostiene los mismos principios que los otros, o que un profesor hace resaltar en distintas esferas el valor de un mismo principio. Los profesores no deben ser simplemente especialistas, sino también educadores.

Ya se ha demostrado antes que no ha de omitirse nunca el juicio moral o el sentimiento moral, sino manifestarse siempre que se presente ocasión para ello. Respecto a la *unidad ética*, la escuela primaria no tropieza con tantas dificultades como los establecimientos secundarios. En efecto, si la escuela hace una buena elección de las narraciones del Antiguo Testamento, no encuentra ninguna materia que contradiga el concepto cristiano de la vida. Pero la segunda enseñanza ofrece a los alumnos escritos antiguos ajenos al espíritu cristiano, como son los de Homero, Ovidio, Horacio, el mismo Jenofonte, Julio César y todos los demás inspirados en el esplendor del mundo clásico que se oponen al cosmopolitismo, al alejamiento del mundo y a la alegría en el sacrificio prescritos por el Cristianismo, aun cuando estos dos últimos principios sean menos rígidos.

(1) Véase también O. Frick, *Pädagogische und didaktische Abhandlungen*, I, Halle, 1893, pág. 437. Recomienda la unión entre la enseñanza de la Historia y la lectura mientras que cree "artificiosa y poco práctica" la aspiración de Ziller de relacionar todas las asignaturas a las "enseñanzas morales". (Véanse las notas de su citada obra.) Modernamente ha aparecido en Heidelberg, para facilitar la correlación, una *Sammlung französischer und englischer Schriftsteller aus Philosophie, Naturwissenschaft und Kulturgeschichte*, publicada por J. Ruska.

en aquellos creyentes, se consideran también las ocupaciones terrenas como actos religiosos. Los poetas clásicos exclaman: *Carpe diem*, "Goza de la vida", y el Cristianismo dice (1): "Crucifica tu carne." La opinión popular en la antigüedad aconsejaba (2): "Haz daño al enemigo y bien al amigo." Y en cambio el Cristianismo: "Ama a tus enemigos."

Razón de más es ésta para que el profesor enseñe una moral filosófica que se halle entre ambos extremos y la desenvuelva en toda la enseñanza, ilustrándola mediante ejemplos vivos tomados del libro de moral a que antes nos hemos referido (pág. 154). También en las clases superiores, en las que ya no se hace uso de este libro, debe relacionarse el juicio moral, procurando el profesor decidir, según su espíritu, las cuestiones morales que ofrece la enseñanza. Los estudios secundarios tienen que presentar intuitivamente a los alumnos los primeros grados de nuestra civilización; mostrándoles, por tanto, aquellas épocas y conceptos del mundo en que no se concedía el mismo valor que hoy al hombre y a los bienes espirituales; pero a la vez harán ver cómo poco a poco fué aumentando en la antigüedad clásica la consideración al hombre y a la vida del espíritu. Pero si, como Comenio (3) quería, sólo se leyeren los grandes moralistas de la antigüedad como Platón, Séneca, Epicteto y otros análogos, llegaría a

(1) *Cartas a los gálatas*, cap. V, 24.

(2) P. Barth, *Die Stoia*, 2.ª ed., pág. 151. No sin razón ha dicho Spencer (*Introducción al estudio de la Sociología*) lo siguiente: "Nuestra religión del amor la tomamos de los libros del Nuevo Testamento. Las leyendas y relatos griegos y latinos sirven de evangelio a nuestra religión del odio. En la educación de nuestra juventud dedicamos una pequeña parte al primero y una gran parte a los últimos."

(3) *Didáctica magna*, cap. XXV, § 22.

*Libro de moral de J. W. Hörester. Clase de la re*

adquirirse sólo un conocimiento parcial e incompleto del pasado. Lo que quería conseguir Comenio era la unidad del espíritu cristiano en el educando a la que temía que perjudicasesen aun los mismos filósofos citados. La educación secundaria actual aspira a un idealismo moral armónico. Este se consigue mediante el predominio de los conceptos morales que se han reconocido en todos los grados. Y el conocer cuán difícilmente se han conquistado los valores morales puede contribuir todavía a que se les aprecie más.

La mera agrupación externa de las lecciones que Herbart defiende constituye una concentración en distinto sentido del que tiene la correlación de las materias explicada antes. "Dos horas a la semana para esto y dos para aquello, todo con intervalos de dos a tres días, es un mal procedimiento, rutinariamente arraigado (1)." Quiere que se conceda una hora diaria a cada asunto (2). Por la cantidad de asignaturas no esto posible en la enseñanza pública, pero es fácil reunir las horas dedicadas a una misma materia, lo que siempre producirá buenos resultados. Aquí no se trata de los repasos, para los que se ha demostrado que era conveniente una distribución en etapas (pág. 388), sino de aprender por primera vez una cosa, la cual se dificulta indudablemente con una larga interrupción. (Véase en la pág. 365 lo que hemos dicho sobre la disposición.)

§ 3. *Sucesión de las materias de enseñanza.*—Para el éxito de la enseñanza, la relación externa y temporal de las materias de la misma tiene una importancia tan grande como su relación interna. Convendrá saber si es mejor que las asignaturas se estudien simultánea-

(1) *Umriss*, § 133.

(2) *Pedagogía general*, lib. II, cap. V.

o sucesivamente, en caso de que ambas cosas sean igualmente posibles. En el primer plan de enseñanza filosófico y pedagógico de la antigüedad, o sea el de Platón (1), no se conoce más que la sucesión de las materias de enseñanza. Desde el primero hasta el tercer año se prescriben sólo cuidados físicos para el niño; siguen después narraciones míticas desde los cuatro a los seis años, y gimnasia de los siete a los diez; pero ésta debe durar aún más tiempo juntamente con otras materias. Aquí entra la separación de los niños, según su natural noble o innoble (2). Mientras que para los últimos ha terminado ya la educación y pasan a formar parte de la tercera clase de los ciudadanos, continúan estudiando los primeros, los destinados a la segunda clase, la de los guerreros. Desde los once a los trece años se les enseña lectura y escritura; desde los catorce a los diez y seis, música en el sentido estricto y estudio de poesías y prosa de asuntos serios; desde los diez y siete a los diez y ocho años, Matemáticas elementales y Astronomía; de los diez y nueve a los veinte, ejercicios militares. Entonces se verifica una segunda separación (3). Los que se hallan capacitados para la pura ciencia son separados de los guerreros y se dedican, de los veinte a los treinta años, a aprender Aritmética, Geometría,

(1) Libros III y VII de *La República*. Véase también el II, capítulo XVII, y el IV, cap. III; el VII libro de *Las Leyes* y la obra de A. Dreihöfer *Das Erziehungswesen bei Plato*, "Programm des Gymnasius zu Marienwerder", 1880, págs. 14 y 18. *La República* y *Las leyes* son distintos, en cuanto al plan de educación, con una diferencia de grado, pero no de esencia.

(2) Véase pág. 29 de este libro. De *La República*, VII, capítulo XVIII, se deduce que la primera separación se verifica a los diez años.

(3) *La República*, VII, cap. XV.

Astronomía y Armonía en abstracta sistematización. Nuevamente se eligen los más aptos para la Filosofía, dedicándose a ella desde los treinta hasta los treinta y cinco años; desde los treinta y cinco hasta los cincuenta desempeñan los cargos públicos, y luego se consagran, hasta el fin de su vida, ya a la contemplación filosófica, ya al gobierno del Estado.

Este orden de sucesión que Platón establece quedó como norma para la "educación enciclopédica" (1). Quintiliano, en cambio, el *filántropo* de la antigüedad, desea que las materias se estudien simultáneamente, "pues la variación refresca y renueva el espíritu y es mucho más difícil insistir en *un solo trabajo*" (2).

La escuela eclesiástica, como las escuelas catedrales de la Edad Media y los gimnasios humanistas, del siglo XVI, enseñaba en esencia una sola materia, el latín, y los grados de la preparación para este idioma eran con frecuencia los grados de la enseñanza. Los nombres de las cinco clases del antiguo gimnasio humanista, a saber: *elementarii, donatistae, grammatici, metrici, dialectici, vel historicci, vel rhetorici*, se refieren a la Gramática y la lectura latinas, junto a las cuales entraba el griego en los tres cursos superiores. Pero Comenio, el primero que admitió en su plan un número mayor de asignaturas, parece que se inclina a la simultaneidad de las mismas. Las seis clases de su gimnasio reciben el nombre según la asignatura: Gramática, Física, Matemática, Ética, Dialéctica y Retórica (3). Pero los seis

(1) Véanse las págs. 195 y 473 del presente libro.

(2) Quintiliano, *Inst. or.*, I, 12.

(3) *Grosse Unterrichtslehre*, cap. XXX, § 4. Lo que se dice en el cap. XVI, § 30, es una contradicción sólo en apariencia. Entre las distintas asignaturas debe haber siempre una que ocupe el lugar preferente.

libros de clase que emplea para los seis años de la escuela primaria "no se diferencian tanto por las materias como por la forma", *pues todos deben tratar de todo*. Los primeros tratarán de lo más general, más conocido o más fácil, y los últimos deben disponer la inteligencia para lo especial, desconocido o difícil, o bien han de considerar las mismas cosas anteriores desde nuevos puntos de vista, aumentando así los goces del espíritu (1). Los *filántropos* establecían el mismo principio de la simultaneidad de las materias con objeto de hacer posible a los escolares el encanto de la variación. En cambio los neohumanistas sostienen el principio de la sucesión en virtud de la solidez que creían que únicamente así podría lograrse (2).

También Herbart y su escuela admiten el principio de la sucesión, pero por otras razones y quizás con otro sentido que los neohumanistas.

Herbart quiere basar todo el plan de enseñanza en el desarrollo del interés del alumno. Por eso, tratándose de la historia, dice que el principio de la historia universal debe enseñarse primero, porque el niño siente un gran interés por un pasado remoto, mientras que no lo tiene por el presente. La época homérica es "una niñez ideal" que también deben vivir los muchachos de nuestro tiempo. Después ha de venir el resto de la historia griega. Los muchachos algo mayores deben comenzar ya la Historia romana, y en la adolescencia se aprenderán los idiomas modernos, y como parece que con ellos se relaciona, debe enseñarse también la Historia moderna. Con el progreso de la edad se modifica la inteligencia del educando para los escritores e historiadores, al paso que se

(1) *Grosse Unterrichtslehre*, cap. XXIX, § 9.

(2) *Nietzhammer*, pág. 82 de su citada obra.

modifica el espíritu de los textos mismos con el progreso de la cultura. El educador debe utilizar este paralelismo (1). Respecto a la formación del carácter, dice que se logrará mucho más si se siguen las huellas de la educación moral del género humano, considerando como maestros, primero a Sócrates y después a Jesucristo. Según Herbart, el educador puede ver "en el progreso de su discípulo una reproducción de lo que ha progresado la humanidad" (2).

Según esta repetición de la marcha de la humanidad que Herbart admite para el individuo, claro es que las lecciones de idiomas empiezan por el griego, siendo la *Odisea* el primer libro de lectura para el niño (3). Y respecto al plan de enseñanza en general, vemos que Herbart no da de una vez toda la materia histórica, haciéndola después repetir constantemente, sino que asigna una parte a cada período de la época escolar.

Ziller ha construído el plan de enseñanza de la escuela primaria según el espíritu de Herbart, como él mismo dice, ajustándose a las pocas indicaciones citadas. En el centro debe estar, como se ha dicho antes, la Historia sagrada, que abarcará tanto la religión judaica como la cristiana, distinguiendo en ella seis períodos sucesivos (4). Pero les da el nombre de grados históricoculturales, que me parece inadecuado, porque la Historia de la cultura, en el más estricto sentido, sig-

(1) *Über die ästhetische Darstellung der Welt* (ed. Kehrbach, páginas 259-274), pág. 270, y *Pedagogía general*, lib. II, cap. V.

(2) Citado por Rein, pág. 22 de su citada obra.

(3) *Pedagogía general*, Introducción.

(4) Ziller, *Allg. Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 215. Rein, pág. 25 de su citada obra, compendia las ideas de Ziller sobre los grados históricoculturales esparcidos en el *Leipziger Seminarbuch* y en el anuario de la *Verein für wissenschaftliche Pädagogik*.

nifica la historia del dominio del hombre sobre la naturaleza externa. El nombre más exacto sería "grados de la civilización", pues civilización designa el dominio de lo interno, de los instintos inferiores del hombre.

Realmente no indica Ziller las diferencias de cultura como la característica de cada una de las seis épocas, sino las disposiciones psíquicas, especialmente las de la voluntad del pueblo con respecto a la ley y la autoridad (1).

Los esfuerzos de Ziller y sus discípulos van aún más lejos. No sólo quieren relacionar la historia religiosa y la profana, sino también enlazar con ésta, y, por tanto, mediáticamente con la enseñanza de la Religión, los idiomas, el Canto, el Dibujo, el Cálculo, la Geografía y la Historia natural, según el principio de la "concentración" (mejor dicho, de la correlación), que antes hemos expuesto. Esto es muy fácil y ventajoso en la enseñanza de los idiomas, como ya hemos demostrado (pág. 477). Tratándose de la Geografía, es posible también relacionar y organizar en cierto modo (2) su materia con las divisiones de la Historia. Ambas deben empezar por la patria, según el principio de la intuición. Pero el organizar todos los conocimientos geográficos con el curso de Historia estorbaría a la unidad del estudio de la Geografía.

(1) Consultese P. Barth (*Die Philosophie der Geschichte*, etcétera, Leipzig, 1897; págs. 144 y 252) para lo que se refiere a los conceptos de "cultura" y "civilización". Entre los filósofos griegos, por ejemplo, los cínicos tenían mucha civilización porque consideraban y practicaban la virtud como el supremo bien; pero tenían poca cultura porque despreciaban el arte y la ciencia y todo refinamiento de la vida. P. Barth, *Die Geschichte der Erziehung*, pág. 121.

(2) Por ejemplo, pág. 170, ídem id. Véase más adelante el capítulo sobre la Geografía.

En la Historia natural será completamente imposible ese paralelismo con la Historia religiosa o profana. En ella se exige el orden sistemático de la materia. Se debe, aprovechando los materiales del propio país, ascender de los fenómenos simples a los complicados. No hay inconveniente en que se enlace su estudio con la consideración eventual de algún tema de la Historia, pero no es posible someterse a sus divisiones. Para el Cálculo casi no se ha intentado el enlace con esos grados históricoculturales, o, todo lo más, se han relacionado las cifras con los ejemplos (1). No menores son las dificultades que dicho empeño ofrece en el Dibujo y en el Canto. Sin embargo, no han dejado de hacerse tentativas. Así se ha pretendido "familiarizar a los escolares con la actividad artística de los egipcios, luego con la de los asirios, por estar estos dos pueblos en íntima relación con el de Israel, cuya historia empieza en el tercer curso, encontrándose a la vez en ellos el comienzo de las artes plásticas, las textiles y cerámicas". Hay que empezar por el arte de los egipcios. Se recomienda para el tercer curso, como temas de dibujo (naturalmente, "ajustados a la disposición del niño"), vistas de templos, columnas y ornamentos del antiguo Egipto (2). También, para más adelante, se recurre a la historia del arte y del imperio alemanes. Por ejemplo, edificios románicos, como modelos para el quinto año escolar, en el que se estudian los Emperadores sajones. Los tratadistas más modernos de la enseñanza del dibujo, que no sólo buscan los modelos en el ambiente del niño durante los dos primeros cursos, como quiere Rein,

(1) Rein, Pickel y Scheller han omitido hasta estos nombres en el *Erste Schuljahr*. Los ejercicios que prescriben se fundan en las relaciones que son familiares a los niños.

(2) Idem, id., págs. 65-72.

sino que los buscan siempre, encontrarán difícilmente ese enlace con la historia del arte, y sólo podrán buscálo mientras lo permita la marcha metódica de la enseñanza. Finalmente, respecto al Canto, será fácil relacionar con frecuencia los cánticos piadosos, que hay que aprender con la marcha de la instrucción histórico-religiosa; pero para ordenar las demás canciones deberá tenerse en cuenta su valor musical y literario y el grado de su dificultad mucho más que su contenido histórico. Cuando no lo impidan estas consideraciones será posible y útil atender al contenido y a su relación con la enseñanza de la Historia.

De este modo la "concentración", o, mejor dicho, la correlación de las materias de enseñanza, será un principio aceptable; pero la aplicación especial que Ziller pretende hacer del mismo, según la cual "dominan las materias morales", y de éstas, en cada clase, las que corresponden a su "grado de cultura", sólo en parte resulta posible. El mismo Ziller tiene que admitir que "toda materia de enseñanza... puede también ser desarrollada por el impulso de las ideas que le son propias sin el concurso de la concentración" (1), y que, por consiguiente, aun prescindiendo de la dualidad de centros que ya hemos indicado, no se necesita una "concentración" de todas las materias en torno a la enseñanza moral.

Para los herbartianos, el principio del paralelismo determina, como hemos visto antes, la elección de los trozos históricos y su distribución en los cursos escolares; en una palabra, el orden, por partes, de la materia. Frente a éste, podría citarse el orden gradual, o sea el método recomendado por Comenio para la escuela pri-

(1) *Allg. Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 290.

maría, que enseña desde luego el todo, y en los años siguientes lo va estudiando más profundamente y lo repite con más detalles. Los herbartianos han dado el nombre de principio de los *círculos concéntricos* (1) a este orden gradual que ellos rechazan. Quieren decir con esto que el primer círculo es el más pequeño y que cada uno de los demás abarca una extensión mayor que el anterior, de modo que toda la gradación representa el esquema de una peonza o, más exactamente, el de un cono apoyado sobre el vértice (en el sentido matemático).

Rein (2) se declara en contra de los círculos concéntricos, porque confunden distintos grados de apercepción: por ejemplo, en la instrucción religiosa dan el mismo valor a lo que es accesible a la comprensión infantil, a los tiempos fabulosos, que a lo que se comprende sólo por un pensar profundo. Dice que, además, matan el interés a fuerza de repeticiones voluntarias, constantes, como, por ejemplo, al tratar en todos los círculos de las mismas figuras históricas. Dörpfeld (3), por el contrario, se inclina al orden gradual, especialmente en la enseñanza religiosa. Cree que podría presentarse ya a los párvidos la figura central de Cristo, y tratarse, en cambio, de las del Antiguo Testamento en los grados superiores, pues, de lo contrario, entraña Jesucristo sólo hacia la mitad del período escolar en el círculo mental de los alumnos, y, por otra parte, los personajes del Antiguo Testamento quedarían para siempre en la inteligencia infantil tal como fueron comprendidos al principio.

(1) K. Just, pág. 238 de su citada obra.

(2) Página 73 de su citada obra.

(3) *Der didaktische Materialismus*, 3.<sup>a</sup> ed., Gütersloh, 1894, página 61.

Yo creo que, según sean las materias, deberá seguirse uno u otro procedimiento. Las asignaturas históricas se ordenan de modo natural cuando se sigue el orden cronológico en el período escolar. Para que lo que primero se aprendió no quede luego en forma demasiado infantil hay que recurrir, como dice Rein, a la repetición inmanente, lo que a la instrucción histórica le es fácil cuando emplea buenos métodos. Esto tiene cómoda aplicación a los ocho cursos de la escuela primaria. Las Matemáticas no se pueden distribuir más que por partes, por años. Su marcha es análoga a la de la Historia, porque también en ellas lo que sigue tiene su base en lo que antecede. Un idioma, por el contrario, enseñado según un método bueno, por el principio de la intuición, no puede dividirse en partes y debe ser comprendido como todo, pues es el único medio de que pueda realizar su fin, que es la expresión del pensamiento. Por consiguiente, primero deberá aprenderse sólo lo más importante de todas las partes del discurso, después se irá ensanchando el campo con nuevas palabras y relaciones gramaticales, progresando así por "círculos concéntricos". Además, como antes dijimos, los idiomas, no sólo progresan extensiva, sino intensivamente. También por esta parte conviene el aumento gradual. La escritura, el dibujo y la gimnasia pueden difficilmente ordenarse por partes: el orden gradual les conviene mejor. Lo mismo puede decirse de la Historia natural. Puesto que se funda en la intuición, debe abarcar a la vez todo el campo de la naturaleza: primero, el plan de enseñanza dará un resumen, y después los alumnos irán profundizando cada vez más. La observación de una misma cosa, repetida cuando el niño es ya mayor, equivale, además, a considerarla desde un punto de vista más elevado, y dará al alumno la

impresión de que un conocimiento adquirido puede luego profundizarse.

§ 4. *La organización de las clases.*—La enseñanza pública constituye la regla general: la enseñanza privada es la excepción. Por eso debemos estudiar atentamente aquella organización externa del plan de enseñanza pública que hace que ésta sea posible, o sea la división de los alumnos en clases. En una clase se reúnen aquellos escolares que por tener próximamente la misma edad y cultura están también destinados a recibir la misma enseñanza. Dentro de un establecimiento escolar hay distintas salas, que debe ir recorriendo el alumno. De este modo el profesor queda unido a la clase, es decir, a cierto grado de cultura y edad de los escolares y no al alumno mismo; de suerte que éstos, al cambiar de clase, cambian de profesor, por lo menos en las asignaturas principales, de profesor de clase u ordinario, y muchas veces cambian también de profesores en las asignaturas secundarias. Con este sistema de sustitución sucede que los escolares, durante los nueve años del *gimnasio*, han tenido, uno tras otro, nueve profesores para las asignaturas principales y próximamente el mismo número para las secundarias, en total 18 profesores, mientras que con otro sistema, el llamado de *conducción* de las clases, en que el profesor va marchando con los alumnos, se mantiene siempre uno mismo para las asignaturas fundamentales, y habrán cambiado dos o tres, todo lo más, en las secundarias.

Desde que existen escuelas de primera y segunda enseñanza con varias clases, el procedimiento que se ha seguido ha sido principalmente el de sustitución, y sólo excepcionalmente se empleó el otro, por ejemplo, en Francia durante el siglo XVII en las Escuelas del

Oratorio (1). Esto proviene, sin embargo, más bien de circunstancias externas que de la excelencia del primer sistema. Herbart y otros lo han combatido con razones concluyentes (2). Dice aquél muy oportunamente que el sistema de la sustitución no utiliza la "espera" (3) que el profesor haya despertado en la clase anterior, sino que más bien presenta en cada grado cosas nuevas para las que no hay receptibilidad alguna. Así la enseñanza no puede tener continuidad (4). Hace una comparación entre una máquina muy mal construida, vacilante, cuyas partes no coinciden exactamente, sino que "se rompen y destrozan unas a otras", y una buena máquina, cuyas piezas se ajustan recíprocamente, produciendo un movimiento uniforme, continuado, sin deterioro posible. A una máquina de este último tipo se parece la enseñanza cuando tiene lugar la conducción de las clases (5). Hoy se considera la destreza para los idiomas y las matemáticas como el lazo de unión entre las clases y se da poco valor al contenido de los autores estudiados. Es indiferente que el alumno que adelanta de sección se quede a la mitad de un diálogo platónico (el cambio se hace cada medio año), de modo que no pueda comprender la idea de todo el diálogo (6). Sin embargo, la destreza no puede ser el principio que relaciona todas las clases, sino el

(1) Compayré, *Histoire critique des doctrines de l'éducation en France*, 7.<sup>a</sup> ed., I, París, 1904, pág. 223.

(2) *Pädagogischen Gutachten* sobre clases escolares (edición Kehrbach, IV, págs. 521-556, año 1818).

(3) Véase lo que se dijo en las págs. 282 y 342 sobre la "espera".

(4) Páginas 522 y 531 de su citada obra.

(5) Idem 534.

(6) Idem id., pág. 524. *Umriss*, § 96.

interés (1). El interés, según Herbart, se basa, ya en el conocimiento, ya en la participación (pág. 164). "A la participación corresponden sólo algunas manifestaciones de la humanidad" (2), al parecer, la Historia y la Religión: "el círculo de los objetos del conocimiento abarca la naturaleza y la humanidad" (3). Todas las clases de interés correspondientes a ambos grupos (de las que debe preocuparse simultáneamente toda escuela (4) sin prescindir de ninguna de ellas) (5) pueden ser cultivadas cuando el profesor no varía. Y la "continuidad del interés creciente no se preocupa de lo que se llama fácil o difícil" (6). "Los escolares se hallarán en las mismas condiciones para el estudio, si tienen un grado igual de interés, aun cuando posean distinta destreza" (7). Todos los inconvenientes que para la enseñanza nos parece ver ahora en la conducción, como, por ejemplo, la imposibilidad de compensar los defectos de un profesor con la excelencia del siguiente, no serían de temer si dirigiesen las escuelas verdaderos pedagogos, en lugar de sabios y eruditos (8). Respecto a la educación moral, ha hecho Herbart una observación exacta a favor de la conducción, la de que "aquellos niños que han sido dirigidos durante mucho tiempo por

(1) Página 527 de su citada obra. *Umriss*, § 289.

(2) *Pedagogía general*, lib. II, cap. III.

(3) Respecto de las clases de interés, véase la *Pedagogía general*, lib. II; *Gutachten über Schulklassen*, pág. 528; *Umriss*, § 86, y también la pág. 164 del presente libro y el capítulo sobre "El proceso de la enseñanza".

(4) *Umriss*, § 88.

(5) *Gutachten*, pág. 533; *Pedagogía general*, lib. II, cap. IV; *Umriss*, § 135.

(6) Idem, pág. 532.

(7) Idem, pág. 541.

(8) Idem, pág. 538-540.

una sola persona (y mejor por su madre)" son mucho más educables que los que han pasado por distintas manos (1).

Estas razones que Herbart aduce en contra de la sustitución encuentran un complemento acertado en un trabajo de Tews (2). Insiste éste más que Herbart en la importancia que tiene la "conducción" de los escolares para la educación moral. Sólo de este modo es posible una autoridad segura. Sólo así podrá lograrse un influjo moral del profesor y de su ejemplo, cosa más importante para la educación que los discursos. La sustitución, por el contrario, se presta mucho a la "crítica", harto desarrollada entre los alumnos de las grandes poblaciones, porque les ofrece muchas ocasiones de comparar (3). Una escuela en que haya sustitución necesita emplear castigos corporales duros o todo un sistema especial para despertar la emulación, mientras que en la escuela en que esté establecida la conducción solamente se obedece y aprende por el amor (4). El cambio convierte al profesor en obrero de

(1) *Umriss*, § 33 (notas).

(2) *Die Durchführung der Schulklassen* (*Jahrbuche des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik*, tomo XXI, 1889, páginas 180-248; véase su artículo "Durchführung der Schulklassen", en el *Enzyklopädische Handbuch*, de Rein, I, págs. 751-757 (2.ª ed., II, págs. 299-310).

(3) *Jahrbuch*, pág. 192; *Handbuch*, pág. 753.

(4) *Handbuch*, pág. 753. K. Just, en sus *Erlauterungen zum 21. Jahrbuche des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik*, página 40, dice: "Yo puedo afirmar por propia experiencia que las clases peores, en cuanto a la enseñanza, son aquellas en que intervienen varios profesores, y que el medio de elevar el nivel de las clases consiste en ponerlas en manos de una sola persona." Lo que aquí dice de varios profesores que instruyen a la vez, puede decirse también de los varios que, según él, deben enseñar uno después de otro.

una "fábrica pedagógica", en la que, como en las fábricas, cada cual produce sólo una parte del trabajo total, sólo una fracción del desarrollo de los escolares (1). Tampoco el profesor puede atender de este modo al espíritu de los alumnos haciéndolo objeto de sus estudios; no mantiene ninguna relación eficaz con las familias, ni convierte a sus discípulos en amigos (2).

Todo el que, durante dos años por lo menos, haya dirigido una clase, comprenderá la exactitud de las consideraciones anteriores. Y si la sustitución ha sido siempre una regla casi general, se debe a que no se atiende a los motivos propiamente pedagógicos y al influjo personal, concediendo más valor a la mera instrucción, y, en parte también, a la ambición, mal entendida, de los profesores, que sólo quieren enseñar, a ser posible, a las clases adelantadas. A pesar de todo, deberían continuar los mismos maestros principales, por lo menos durante tres o cinco años del período escolar. Las Asociaciones de profesores de escuelas primarias se han declarado en contra de la sustitución, y casi todas a favor de la conducción parcial de las clases, siendo muy pocas las que se han mostrado partidarias de la conducción total (3). Esta desconfianza de la conducción total se funda en el miedo al influjo demasiado grande y necesariamente unilateral que ejerce *un solo profesor*, el cual se evitaría con la conducción parcial. Mas, aun ésta supone un adelanto sobre las costumbres actuales.

Hay, sin embargo, un sistema que no parece llevar consigo los inconvenientes de la sustitución: el de las

(1) *Jahrbuch*, 212; *Handbuch*, pág. 755.

(2) Idem, pág. 223.

(3) Véase lo que dice Tews en la pág. 756 del *Handbuch*.

"clases de lección", como dice Niemeyer (1), o "clases especiales", como se llaman actualmente. Consiste en que los escolares se dividen en distintas clases, no por su adelanto total, sino por sus progresos parciales en las distintas asignaturas. Por consiguiente, un alumno puede estar para el Latín en la cuarta clase; para el Francés, en la tercera; para las Matemáticas, en la segunda, y para el Dibujo, en la primera. Este orden puede establecer la relación *a lo largo* en caso de que los profesores de dichas clases no cambien con frecuencia; pero la impide, por decirlo así, *a lo ancho*, pues con los "profesores de asignatura" se rompe la unión que se forma entre las asignaturas cuando éstas se hallan en manos de un solo profesor. Por eso, a pesar de las ventajas que Niemeyer ve en este sistema, no se decide, finalmente, a recomendarlo. Este sistema de las clases especiales y profesores de asignatura tiende a sustituir la personalidad del profesor por la capacidad científica.

Según mi opinión, hay otro tipo de organización más reciente digno de imitación y de aplauso. Consiste en clasificar a los alumnos por las aptitudes y no por las asignaturas. Se separa sólo a los niños menos aptos, para que no sean un obstáculo a la marcha de los demás, incapaces de seguir, ni queden muy retrasados, sino que reciban en una escuela aparte la instrucción adecuada a sus facultades. La primera escuela de esta clase se fundó en Dresde en 1867 con el nombre de "escuela auxiliar", y ahora se han extendido por todos los países cultos (2).

(1) Niemeyer, *Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts*, II, 5.<sup>a</sup> ed., Halle, § 139.

(2) Véase B. Männel, *Vom Hilfsschulwesen*, Leipzig, 1905, páginas 3-13.

En una ciudad alemana, en Mannheim, se han establecido escuelas auxiliares. Pero, haciendo también la clasificación en dirección distinta, se han separado de los demás alumnos a los más inteligentes. La totalidad de los alumnos normales de las escuelas primarias se distribuye, por decirlo así, en tres ejércitos que avanzan paralelamente. El primero, el mayor, es el de "las clases principales", formado por los que progresan de una manera regular. Junto a éste figura el de "las clases retrasadas". Estas son, en parte, clases de repaso para los que se han quedado atrás, pero luego podrán empalmar con los otros, y en parte son también clases definitivas para aquellos que no llegan al nivel de la primera clase y que, quedándose antes en una inferior, no recibían ningún curso completo de las materias de enseñanza; pero que ahora, en clases adecuadas para ellos, alcanzan una educación acabada. El tercer ejército que, naturalmente, es el más pequeño por el número, pero que avanza más de prisa, lo forman desde 1907 "las clases de idiomas", es decir, aquella parte de los alumnos de las clases principales que, por su aptitud especial, recibe cuatro lecciones semanales de francés durante los tres últimos años (1).

El sistema de Mannheim ha dado los frutos que eran de esperar. Todos los que por propia observación lo

(1) Max Enderlin, *Die Neuorganisation der Volksschule in Mannheim*, en la *Deutschen Schule*, 1904 (págs. 24-37 y 86-100). Véase también G. Deuchler en los *Arbeiten des Bundes für Schulreform*, V, Leipzig y Berlín, 1912, pág. 66. Para ver los resultados más modernos consultese P. Poppe, *Das Mannheimer Volkschulsystem*, Breslau, 1910, págs. 34-37. El creador del sistema de Mannheim es el Consejero de las escuelas municipales Skckinger.

han conocido han admirado sus buenos resultados (1). Aun cuando no de una manera completamente igual, se ha puesto en práctica en otras ciudades, por ejemplo, en Charlottenburg, donde se ha confirmado su éxito (2). Tanto el sistema de las escuelas auxiliares como el sistema de diferenciación de Mannheim son posibles dentro de la organización de las escuelas primarias de las grandes poblaciones. En ellas debería introducirse, puesto que sus ventajas están suficientemente comprobadas.

De las escuelas superiores puede decirse lo mismo que de las primarias. También en ellas se perjudican los alumnos que tienen aptitudes por culpa de los que no las tienen, y éstos desmayan frecuentemente, porque se les exige demasiado. Por esto José Petzoldt pedía escuelas especiales para los más adelantados, mientras que H. Raschke aconsejaba formar dos divisiones en todas las clases, en una de las cuales se expusiera la materia en la medida completa "normal", y en la otra, en menor grado, como "enseñanza mínima". Y aun los buenos alumnos deberían aprender sólo en ese grado mínimo "una o varias materias" (3). Esta proposición es muy parecida a la "individualización" de que hemos hablado en la pág. 243. En todo caso sustituye, como ésta, el plan de enseñanza, que debe ser una norma objetiva, por el capricho subjetivo del alumno, y debe rechazarse por las razones antes dichas. La idea de Petzold, por el contrario, me parece digna de tomarse en cuenta y de ensayarse para comprobarla. En la actuali-

(1) P. Poppe, idem id., y J. Wychgram en los *Arbeiten de Mundes*, etc. V. pág. 90.

(2) Idem, id., pág. 88.

(3) Véase Petzoldt, en las págs. 68-73 de su obra citada H. Raschke, págs. 74-82.

dad, estos niños muy adelantados se vuelven realmente medio holgazanes, y no aprenden a emplear todas sus facultades, mirando, además, con desprecio a los que son menos inteligentes y están siempre junto a ellos. Naturalmente, todo depende de lo que demuestren las experiencias. Pero mientras estén juntos alumnos de tan distinto talento —y en las ciudades pequeñas y medianas ha de ocurrir esto siempre— no habrá más que un remedio contra las dificultades que origina, o sea la organización social de la clase que indicamos en la pág. 123 y el apoyo de los más fuertes a los más débiles, cosa que hasta cierto grado es posible y que tampoco estará nunca de más en los sistemas escolares de diferenciación.

Una medida verdadera de la inteligencia es un dato necesario para una distribución personal. Los pedagogos se valen para esto sencillamente de la observación del trabajo de los escolares. Los psicólogos han buscado una escala más exacta. Primero se ensayó con "tests" (1), es decir, con pruebas particulares, como por ejemplo, llenar los textos incompletos que utilizaba Ebbinghaus para medir la fatiga, o formar una asociación en el sentido que se les prescriba (por ejemplo, ya la subordinación de un concepto, ya una relación causal). Como se demostró que este procedimiento no bastaba, se apeló a las series de "tests", es decir, a unir distintas pruebas aisladas, pero no dieron mejores resultados. Finalmente, se hallaron sistemas de "tests" para cada edad, consistentes en diversas uniones de las

(1) Esta palabra inglesa significa prueba y también medio de prueba y es ya un término técnico en la Psicología. Quien primero la empleó en ese sentido fué Mc. Keen Cattell, 1890. Véase William Stern, *Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen*, Leipzig, 1911, pág. 89.

funciones del pensar con las de la intuición, uniones que, en parte, debían ser también independientes de la facilidad de palabra. Este sistema es el de A. Binet y Simón. Por el contrario (1), E. Meumann encontró como medida de la inteligencia la aptitud para "el pensar sintético", para cuya determinación hacía componer una o dos frases con dos palabras a propósito. Pero Meumann mismo tiene que admitir que aquí se confunden la fantasía y el pensar lógico y que también la riqueza de palabras, así como el sentimiento, influyen en el resultado. Según todos estos influjos trata de establecer ocho tipos de talento. Uno de sus alumnos ha encontrado un procedimiento de gradación análogo al de Binet y Simón (2). Sin embargo, todo ello es muy problemático.

Por esto lo mejor será provisionalmente juzgar la inteligencia por los trabajos de los alumnos, como lo hacen los pedagogos, aun cuando no siempre intervenga en esto el talento, sino que más bien cooperen otros factores como la aplicación y desaplicación, y el gusto o disgusto con que se hagan los trabajos.

A mi juicio, todos los métodos para medir la inteligencia o el talento resultarán imperfectos, mientras no se especifique suficientemente. En realidad, las clases esenciales de inteligencia con las que se deberían hacer las experiencias, son las siguientes: 1.ª, la memoria, con las variedades de que hemos hablado en la pág. 366;

(1) Sobre la serie de *tests* y sistemas de *tests* habla W. Stern en los *Arbeiten*, ya mencionados. V. págs. 13-18.

(2) E. Meumann, *Über eine neue Methode der Intelligenzprüfung und über den Wert der Kombinationsmethode* (*Zeitschrift für pädagogischer Psychologie und experimentelle Pädagogik*, 1912, págs. 145-163, especialmente las 146 y 156, en que se habla de los ocho tipos, y la 161 sobre la gradación).

2.<sup>a</sup>, las tres direcciones distintas de la educación formal que corresponden asimismo a muchas disposiciones esenciales. La memoria es para la enseñanza la facultad más importante del pensar asociativo. Las aptitudes esenciales del pensar aperceptivo son: la reflexión, la objetiva (intuitiva) y la sistemática. La fantasía, que ha intervenido muchas veces en las experiencias sobre la inteligencia, es cosa secundaria para la enseñanza (pág. 453). Dentro de estos cuatro campos deben ensayarse determinaciones graduales, una escala, fácil de hacer para la memoria, para su extensión y duración, pero muy difícil de establecer para las otras aptitudes. Para el pensar reflexivo, por ejemplo, tendremos como característica la abstracción y habría que establecer para las experiencias temas en que la dificultad de abastecer aumenta progresivamente (1).

## II

### EL PROCESO DE LA ENSEÑANZA

§ 1. *Resumen histórico*.—Mientras que el plan de enseñanza se relaciona con el tiempo total que generalmente abarca la instrucción en la vida del escolar, el proceso de la misma tiene que atender sólo a un fragmento que no sea tan largo que antes de llegar al fin empiece a debilitarse ya en la memoria el recuerdo del principio. A este plazo llama Ziller (2) "una unidad metódica" y Rein (3) la define en el sentido de Ziller

(1) Wreschner, en la pág. 565 de su citada obra, dice: "Todas las personas sobre las que se han hecho experiencias reaccionan mucho más despacio con las cosas abstractas." Véanse también las págs. 222 y 527 del presente libro.

(2) *Allg. Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., § 23, pág. 201.

(3) Página 122 de su citada obra.

como un "miembro orgánico en las series de las materias de enseñanza que contiene una parte completa de las ideas que hay que comunicar al alumno". Por tanto, es un concepto general que reúne varios trozos en una unidad metódica.

El plan de enseñanza tiene que determinar las materias; sirve, pues, para la educación *material*; pero el proceso, que no tiene que dar sólo la materia, sino también el camino para la adquisición de la ciencia, contribuye a la educación formal. El alumno debe llegar a ser activo, intelectualmente espontáneo, creciendo su espíritu sin ayuda del profesor. Hay que habituarle, pues, a aquel proceso mental con el que la humanidad ha adquirido la ciencia y la adquiere aún actualmente.

Por esto en la Historia de la Pedagogía no se habla de ese proceso hasta que no se reconoce como principio la *espontaneidad* y con ella la iniciativa del educando, lo que no acontece en la antigüedad, ni en la Edad Media (1), ni en el antiguo humanismo (2), ni en Ratke, para quien el alumno era pasivo (3). Sólo Comenio (4), que fué el primero que defendió la libre iniciativa del alumno, indicó ciertos grados en el proceso de la enseñanza, a saber: comprender, recordar y

(1) Sólo se indicaban ciertas reglas para los escolares. Por ejemplo, en la obra erróneamente atribuída a Boecio *De disciplina scholarium*, se prescribe: oír, reflexionar por sí mismo, ocuparse uno mismo en las cosas, aprender por sí mismo. Como se ve, no se trata para nada de la vida. Véase O. Willmann, *Didaktik*, II, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 234 (3.<sup>a</sup> ed., pág. 250).

(2) Los humanistas aconsejaban: preguntar mucho, retener lo preguntado y enseñar lo retenido (*multa rogare, rogata tenere, retenta docere*). Lo cita Comenio en su *Didáctica magna*, capítulo XVIII, § 44. Willmann, pág. 235, 2.<sup>a</sup> ed. de su citada obra.

(3) Página 450 del presente libro.

(4) *Didáctica magna*, cap. XVI, §§ 35-37.

practicar (*intellectus, memoria, usus linguae et rerum praxis*). Según su método, todo debe expresarse primero objetivamente y luego por imágenes. Compara la idea a la raíz de un árbol, la memoria al tronco y la práctica a las flores y los frutos. Dice que el profesor "debe estudiar todos los caminos para despertar la inteligencia y para emplearla convenientemente". La mera memoria ya no es esencial, como lo era en la Edad Media. Rousseau (1) da sólo dos reglas muy evidentes: disponer al educando para una percepción exacta de las cosas e indicarle el camino para el descubrimiento de la verdad. Ch. Trapp (2) establece cuatro clases de instrucción: 1.<sup>a</sup>, retener; 2.<sup>a</sup>, comprender y sentir; 3.<sup>a</sup>, descubrir e inventar, y 4.<sup>a</sup>, aplicar. En la primera clase se incluye la intuición; el "sentir" se interpreta como en el siglo XVIII, y la palabra "aplicación" significa sólo exposición oral o escrita. Indudablemente que Trapp piensa más en la simultaneidad de las cuatro clases que en la sucesión, pues lo que divide él en esa forma es la "amplitud" de la enseñanza. Pero no es posible que funciones distintas sean simultáneas. Finalmente Pestalozzi (3) determina una cadena de cuatro medios para la enseñanza de los conocimientos: intuición, nomenclatura, descripción (es decir, determinación de las cualidades), explicación o "aclaración" (es decir, formación de conceptos claros

(1) *Emilio*.

(2) *Allg. Revision des gesamten Schul- und Erziehungswesens*, VIII. Viena y Wolfenbüstel, 1787, pág. 204. Véase también la obra de T. Fritzsch, *E. Ch. Trapp* (Dresden, 1900; pág. 154), en donde cita dos frases de Trapp, en las cuales éste llama grados de la enseñanza al comprender, retener y aplicar. Esto sería sólo una repetición de la trinidad de Comenio: *intellectus, memoria, usus*.

(3) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta X.

que opone siempre a las "intuiciones obscuras", como fin de la enseñanza) (1).

§ 2. *Los grados formales, según Herbart y Ziller*.— Herbart ha estudiado más profundamente que sus antecesores la cuestión de los grados de enseñanza. Y en realidad lo que le indujo a ello fué la preocupación de que el "interés universal" no degenerase en superficialidad. La unidad debe conservarse dentro de la multiplicidad de la ciencia y pasar de la ciencia al carácter; "la flor no debe deshojarse" (2). Por eso cree necesario que el profesor lleve al alumno a profundizar y reflexionar constantemente, de modo que "la profundidad y la reflexión alternen como si fuesen una respiración espiritual" (3). La profundidad consiste en comprender clara y perfectamente lo particular; la reflexión, en unir y relacionar los elementos aislados, reduciéndolos a la unidad. La falta de profundidad produce "eruditos de muy escaso valor", una erudición poco eficaz. La falta de reflexión engendrará esos "ridículos especialistas", de estrecho criterio. La primera falta degenera en la frivolidad, de la que quiere preservarse Herbart, como opuesta al carácter. Cuando falta la reflexión se cae en la unilateralidad, que contradice al "interés múltiple" y a la fecunda movilidad del espíritu (4).

La profundidad comprende, según Herbart, los dos

(1) *Cómo enseña Gertrudis*, etc., Carta VII.

(2) *Pedagogía general*, lib. I, cap. II.

(3) *Lehrbuch für Psychologie*, § 210 (ed. Kehrbach, IV, página 409). *Pedagogía general*, lib. III, cap. V.

(4) Véase *Pedagogía general*, lib. II, cap. I, y la frase ya citada del primer libro. La exposición completa de la falta de profundidad y reflexión y de sus consecuencias no siempre es en Herbart bastante clara.

procesos siguientes: claridad y asociación. El primero es la profundidad en reposo; el segundo, el profundizar progresivo. La claridad consiste en sacar una representación que se halla en una "mezcla confusa" y someterla aisladamente a la profundización (1). La asociación conduce, como trabajo de la fantasía, de una profundización a otras, siendo lo mejor para ello las conversaciones. La reflexión que sigue después es, lo mismo que la profundidad, primero reposada, produciendo así el *sistema*, preparado mediante la asociación, que determina el "justo lugar" que corresponde a cada cosa particular, ya aclarada, en relación con otras; pero cuando progresá la reflexión se convierte en *método*, que enseña "a reconocer en el concepto subordinado" el concepto adquirido y a "producir nuevos miembros del sistema". Estos distintos procedimientos de enseñanza no pueden excluirse unos a otros, sino que deben más bien seguirse en el orden indicado en todo círculo, mayor o menor, de materias de enseñanza (2). En ellos se funda el éxito de la instrucción.

Estas cuatro clases distintas de proceso, obtenidas mediante la división de la profundidad y la reflexión en dos clases cada una, exigíálas Herbart, no sólo para las unidades pequeñas, sino para las mayores; no sólo para la tarea de una o dos horas, sino también para la de medio año o un año entero, y hasta para toda la materia de una asignatura. Con ello quiere lograr la "articulación de la enseñanza" (3). Considera esta distribución de la materia, que se efectúa mediante el cambio de procedimientos, como un organismo cuyos miembros estén unidos por articulaciones. Pero esta com-

(1) *Pedagogía general*, lib. II, cap. II, y *Umriss*, § 69.

(2) *Umriss*, § 68, y *Pedagogía general*, lib. II, cap. IV.

(3) *Pedagogía general*, lib. II, cap. IV.

paración, aun transportada al mundo inorgánico, es aplicable también, según él, a otras cosas, por ejemplo, a la explicación de lo que Ziller llama concentración, mientras Herbart habla de las "coyunturas de las ciencias". Mejor es el nombre de "puntuación de la enseñanza" (1), nombre que él da también á su proceso didáctico. A la vez se indica con esto que las cuatro clases no tienen lógicamente el mismo valor, sino que la claridad y el sistema son algo así como la frase principal, y la asociación y el método, como las frases accesorias de un período.

Acaso sería mejor aquí hablar de una arquitectónica de la enseñanza, pues el principio de la cuádruple organización, el estilo de la enseñanza, por decirlo así, se refleja en las unidades pequeñas y grandes, lo mismo que el todo; como se refleja, por ejemplo, la ojiva gótica en todas las partes de la ventana, en la ventana entera, en cada puerta, en la coronación de una hornacina, en las agujas de una torre y con mayor amplitud en las arcadas de las naves, y si para la obra arquitectónica son esenciales la unidad y pureza del estilo, también lo son para la obra artística del maestro.

Pero sea lo que quiera el *nombre*, la cosa es didácticamente necesaria. Y en realidad, no sólo para combatir la frivolidad (pues indudablemente un procedimiento bueno obliga a profundizar el objeto), sino, ante todo, por consideración al fin que antes asignamos al proceso de la enseñanza. Debe llevarse al alumno por el camino que sigue la vida misma. En efecto, la ciencia se adquiere de hecho mediante un concepto claro de lo individual, su unión con lo que se le parece y

(1) *Die dunkle Seite der Pädagogik* (Obras, ed. Kehrbach, III, páginas 147-154), pág. 150.

el conocimiento de la ley; es decir, por medio de las tres primeras funciones del procedimiento herbartiano. Y a esto se añade también en la vida la otra función de Herbart, o sea la aplicación. Por consiguiente, este proceso de la enseñanza no es más que una adaptación de la escuela de la vida. Valió la pena de ser tan seriamente pensado.

Ziller ha llamado "grados formales" (1) a los cuatro grados de la enseñanza que indica Herbart, pues se adaptan a todas las materias "sin distinción de su contenido", y creyendo seguir a Herbart, divide el primer grado en otros dos; de modo que resultan cinco grados formales. Herbart habla todavía de un "proceso de la instrucción meramente expositivo, de uno analítico y de uno sintético" (2), aparte de estos cuatro grados, considerando que aquéllos son necesarios a causa de la multiplicidad del interés (3).

La enseñanza *analítica* debe "dividir la extensión simultánea en casos particulares, las cosas en elementos y los elementos en caracteres" (4). Está "recluida y limitada en las lindes de lo que hayan podido dar la experiencia y el trato, juntamente con las descripciones que con ello se relacionan" (5). Por consiguiente, en primer término se refiere a lo que atañe al alumno. Las ideas del educando deben ser separadas, justificadas

(1) *Allgemeine Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., págs. 291, 337. Herbart habla de "conceptos formales" con relación a los cuatro grados y a otras divisiones. (*Pedagogia general*, lib. II, cap. III.)

(2) Véase *Ped. general*, lib. II, cap. V; *Umriss*, §§ 105-130.

(3) Véase G. Glöckner, *Los grados formales de Herbart y su escuela*, en el 24 *Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik*, págs. 222 y 228.

(4) *Pedagogia general*.

(5) Idem id., *Umriss*, § 110.

y completadas bajo la dirección del profesor (1). Pues "los niños ven claramente, pero observan rara vez" (2). "Reciben impresiones totales sacadas de los objetos análogos, pero no abstraen los conceptos; lo abstracto no viene por sí mismo a su inteligencia (3)." Pero, además, la instrucción analítica trae algo nuevo para las dos direcciones del interés, lo mismo para el conocimiento que para la participación. Al interés *empírico* del conocimiento aporta una forma de enseñanza, la clasificación que ordena la materia (4); para el interés *especulativo* indica, mediante la observación y la experiencia, la conexión constante y regular en la naturaleza, y sigue con la "mirada del historiador pragmático" los hechos históricos (5); también ayuda al interés del *gusto estético* cuando descompone "lo bello más simple" e indica la "articulación de lo complicado" (6). La enseñanza analítica "debe dividir también el alma juvenil" para la participación de *simpatía*, con el fin de que aprenda a comprender los sentimientos de los demás (7); respecto de la participación *social*, se preparará haciendo sentir al educando que "su existencia depende y está condicionada" por esa misma sociedad (8); y finalmente, despertará la participación

(1) *Umriss*, § 106.

(2) Idem, § 111. Véase la pág. 356 de este libro. Esta frase de Herbart, que citamos aquí, ha sido confirmada por las experiencias de Meumann, *Vorlesungen*, I, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 312.

(3) Su obra citada. Véase la pág. 504 de este libro.

(4) Sobre las dos direcciones y las tres clases de interés en cada una, véase la *Pedagogia general* y el *Umriss*, § 86.

(5) *Pedagogia general*.

(6) Idem id.

(7) Idem id.

(8) Idem id.

religiosa cuando presente el culto como una "manifestación expresa de reverencia", y la Iglesia, como "la sociedad de muchos" (1).

La enseñanza analítica de Herbart resulta igual a los ejercicios de inteligencia de Niemeyer y a los ejercicios intuitivos que Pestalozzi señala en su *Libro de las madres* (2). "Más tarde aparece la instrucción analítica en otra forma, como repetición y corrección de trabajos escritos" (3) y también como preparación para los mismos (4).

Mientras que la instrucción analítica debe hacer que fructifique lo anterior, la *sintética* ha de añadir algo nuevo. Su forma más sencilla es la de la "síntesis que imita la experiencia" (5), la enseñanza "meramente expositiva". Su misión es hacer "describir lo que cree ver el educando" (6). Por tanto, se presta a narrar y describir con explicaciones del profesor (7).

La otra clase de instrucción sintética es aquella "por la que se forma intencionadamente un todo con elementos que antes se presentaban aislados" (8). Ella sola

(1) *Pedagogía general*.

(2) Idem id. y *Umriss*, § 112. Este *Libro de las madres* es de Krüsi y no de Pestalozzi. Véase *Cómo enseña Gertrudis*, etcétera, al final de la carta X.

(3) *Umriss*, § 117.

(4) Idem, § 124.

(5) Idem, § 107. No debe entenderse aquí la "experiencia" en el sentido de Kant, sino como la suma de conocimientos inmediatos, casuales, desordenados, que llevan los niños a la escuela, producto de lo que antes han adquirido en el trato humano. La subordinación de la instrucción meramente expositiva a la sintética se encuentra sólo en el *Umriss* y no en la *Ped. general*.

(6) *Pedagogía general*; *Umriss*, § 109.

(7) *Umriss*, § 107.

(8) Idem, § 106.

"puede construir todo el edificio del pensar que exige la educación" (1). Esta es su misión general. Especialmente se aplica a las Matemáticas, al conjunto de la Historia y a la Gramática (2).

Respecto al interés del conocimiento, la instrucción sintética debe señalar para el interés empírico las operaciones combinatorias, principalmente la variación, después la formación de series de características de cosas sensibles y la intuición de las formas espaciales. En la Gramática y en el empleo de las notas musicales es donde son especialmente necesarias la formación y variación de las series; pero también hacen falta en la Botánica, la Química, la Matemática y la Filosofía. Para la comprensión de la "trama de la historia" (enlace de varias series) y de las relaciones jurídicas, es igualmente un buen auxiliar esa "mirada combinadora" (3). La instrucción sintética ayuda al interés especulativo valiéndose de las hipótesis (4) necesarias para la explicación del mundo. Y servirá también al gusto estético presentándole obras de arte, que no deben ser elegidas sin regla ni criterio (5). La enseñanza sintética fomenta la participación presentando tipos humanos de todas las épocas, ascendiendo para ello cronológicamente de lo viejo a lo nuevo, al paso que va aumentando la inteligencia del niño (interés de *simpatía*) (6); enseñándole a estimar el trato, la sociedad y la profesión (interés *social*) (7); y haciéndole "pro-

(1) *Pedagogía general*.

(2) Idem id.

(3) Idem id.

(4) Idem id.

(5) Idem id.

(6) Idem id.

(7) Idem id.

ducir y formar", finalmente, la idea de Dios (1) (interés religioso).

La marcha analítica de Herbart debe, por consiguiente, tomar primero las materias que ofrecen la experiencia y el trato social, introduciéndolas en la enseñanza, y después, en la repetición y en la corrección, explicará y afirmará más y más estas materias, ya adaptadas a la escuela. La marcha sintética tiene siempre como misión presentar algo nuevo. En Herbart parece más bien que el análisis y la síntesis se refieren al plan de enseñanza y no a su proceso, y que son métodos para toda una asignatura más bien que para una lección. Nada dice expresamente de que haya que aplicarlos hasta "en las menores unidades de enseñanza", como decía a propósito de los "cuatro grados". Únicamente hay una frase en que parece exigir esto. "Suponemos que para la verdadera instrucción sintética han de servir de mucho, durante todo el curso de la edad escolar, la enseñanza meramente expositiva y la analítica, desarrolladas dondequiera que sean aplicables (2)." Esta frase se refiere a la "edad escolar", o sea a los primeros años de la instrucción, en los que debe recurrirse a lo recogido por la experiencia y el trato, aún más que en los años posteriores. Pero Ziller ha creído que la frase se refería a toda instrucción, o, por lo menos, la ha hecho intencionadamente extensiva a toda. En este último caso, debe alabarse su acierto. Pues no hay ninguna cumbre en la instrucción que no pueda enlazarse con algo que haya sido observado, vivido o aprendido, y cualquier materia que no se prestara a ese enlace llegaría demasiado pronto, rompería la contin-

(1) *Pedagogía general*.

(2) *Umriss*, § 125.

nuidad, que tan necesaria es para construir el círculo de ideas.

Así Ziller establece, en vez de la "claridad" de Herbart, "el análisis y la síntesis", y exige como norma cinco estadios de la instrucción: análisis, síntesis, asociación, sistema y método. A la historia de las ideas pedagógicas corresponde el estudiar hasta qué punto se aleja con esto del concepto de Herbart, lo que para el valor de la teoría de Ziller es indiferente.

A sus estadios ha antepuesto Ziller una fase, que se refiere menos a las representaciones que a la voluntad, al prescribir que en toda unidad metódica se empiece indicando un fin, de lo que ya hemos hablado en la pág. 345.

Ziller ha descrito con más exactitud que su maestro el proceso instructivo de sus "cinco grados".

Como la instrucción en general sólo es la continuación de la experiencia y del trato, al análisis corresponderá el despertar todo lo adquirido con éstos para que salga al encuentro de lo nuevo como elemento apercipiente (apercipiente, en el sentido de Herbart), que introduzca lo nuevo en sus combinaciones y lo coloque en el lugar que le corresponda (pág. 273). Con la indicación del fin se consigue ya refrescar las representaciones antiguas; pero es mejor hacerlo expresamente en conversaciones sueltas, no en tono de examen (1); escoger entre lo antiguo lo que sea "mejor, más claro, más importante", y explicarlo después, si es posible (2), formar series y ayudar a la intuición con el dibujo (3). Aparte de la facilidad que este "inven-

(1) Véase Ziller, *Allg. Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., pág. 267.

(2) Idem Rein, pág. 113 de su citada obra.

(3) Debe hacerlo uno de los escolares, según advierte Rein (pág. 135 de su obra citada), interpretando a Ziller.

tario" (como podría llamarse al análisis) da para lo nuevo, provoca también la "espera", cuya importancia para la atención se indicó ya antes (pág. 282).

Este análisis, como lo llama Ziller, es, en efecto, un elemento completamente indispensable de la enseñanza; establece la *unión necesaria entre la vida y la escuela* y da valor a lo que la "experiencia" ha reunido inconscientemente antes de la instrucción. Destruye la falsa opinión, tan frecuente y tan perjudicial, justificada desgraciadamente por las antiguas escuelas de Latín y de Catecismo, de que la escuela no tiene nada que ver con la vida, sino que ofrece algo completamente distinto y más elevado, frente a lo cual no importan los conocimientos de la "vida corriente" (1). El análisis es tan indispensable como la exposición en el drama. Esta muestra al espectador lo que debe saber para comprender lo nuevo en el desarrollo posterior y el análisis recuerda al alumno lo que éste ya sabe para enlazar con ello lo nuevo y hacer que eche sólidas raíces.

El segundo grado, que Ziller llama "síntesis" (2), ofrece lo nuevo mediante la intuición, en el más amplio sentido, cuando ésta no cabe, mediante la llamada por Herbart enseñanza expositiva (pág. 512). Consiste ésta en una explicación del profesor que reemplaza en lo posible a la intuición, reuniendo lo que es desconocido y está lejos del educando, con lo que hay en el campo de sus experiencias y con lo que le es conocido (3). Ziller, tratándose de las materias históri-

(1) Véase Karl Lange, *Über Apperzeption* (en el sentido de Herbart), 8.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1903; pág. 218: "Con gusto veremos la reproducción de todo lo que haya acontecido a los niños en la calle o en la casa, cosa que la escuela con frecuencia afecta ignorar."

(2) Véase Ziller en su citada obra, págs. 272-286.

(3) Idem *íd.*, págs. 193 y 201.

cas, prefiere un "texto clásico" que sea comprensible, como, por ejemplo, las narraciones bíblicas, mejor que la explicación del profesor (1).

En la pág. 437 se recomendó, para ayudar a la memoria juiciosa, que se organizara una materia histórica y se enlazaran causalmente sus miembros. Ziller exige esta misma organización por análogas razones (2). Pero también para las materias que no son históricas considera necesarias ciertas divisiones parciales dentro de una unidad metódica, pudiendo, además, cada una de ellas llevar su epígrafe correspondiente. Tan pronto como se le recuerde uno de esos trozos parciales debe incluirlo el alumno dentro del "concepto total" que le corresponda. El profesor y los demás alumnos le corregirán en libre discusión y no en forma catequística. Ziller rechaza esta última con razón porque "ahoga el germen de la voluntad" al impedir el curso propio de las ideas del escolar y obligarle a tomar el del profesor (3). El verdadero método socrático es mejor que el método catequístico. Pero lo que se consigue con reflexionar sobre lo conocido podría lograrse mediante el análisis ya en el primer grado. La discusión que provoca la iniciativa de los alumnos aclara mucho, mediante la profundización, los conceptos aislados y debe terminar "con un concepto total (4), corregido y aumentado" (el "reflexionar" que ha de seguir al "profundizar" en las cosas aisladas), que deben hallar los mismos escolares.

En las "materias morales" sigue después el "desarrollo psicológico", de gran valor, que señala los motivos

(1) Ziller, pág. 193.

(2) Idem, pág. 283.

(3) Idem, pág. 165.

(4) Idem, pág. 283.

de la persona que obra y el criterio ético, no menos importante (1). Ziller quiere despertar este último con las "cuestiones de concentración", llamadas así porque las mismas ideas morales aparecen en todas las materias, pudiendo servir así para la concentración.

"Toda serie de trozos debe repetirse, después de haberla aprendido por primera vez, sin prisa ni precipitación, con tanta frecuencia que las representaciones tengan tiempo para fijarse sólidamente" (2). En realidad este ejercicio deben hacerlo primero los más inteligentes y después los que lo sean menos, hasta que logren todos dominarlo (3).

El tercer grado o "asociación" forma, con todas las analogías, el concepto *abstracto*, base de toda unidad metódica, que en el segundo grado se fijó sólo mediante la palabra. También aquí es conveniente recordar a la vez distintas materias de enseñanza y hallar ocasiones en que lo nuevo se enlace con lo explicado ya en otras asignaturas (4). Mediante la *analogía* podrían también relacionarse, no sólo las asignaturas, sino muchas esferas de la vida, cosa de que Ziller no hace mención. Es un método muy natural, y por esto, muy empleado, tanto en el pensar científico como en el vulgar, para aclarar los conocimientos (5).

El cuarto grado, al que Ziller llama "sistema", ordena el concepto encontrado, introduciéndolo en la serie sistemática ya comenzada, para continuarla de este modo. Debería la ciencia escolar contentarse frecuentemente

(1) Pág. 285.

(2) Pág. 273.

(3) Pág. 275.

(4) Págs. 297 y 304.

(5) Véase William Stern, *Die Analogie im vollständlichen Denken*, Berlín, 1893. Especialmente las págs. 44, 58-60.

con los conceptos naturales llamados "psíquicos", especialmente "respecto a las representaciones y principios éticos, religiosos, psicológicos", ya que no siempre se puede ajustar a la sistematización rigurosa de las especialidades científicas. El mismo alumno tiene que hallar el sistema, lo mismo que se dijo que debía encontrar el concepto (1). El alumno ha de formar un cuaderno de sistemas, y el libro de texto no ha de servirle más que como ejemplo. Con razón cita Rein la frase de A. Diesterweg: "Un sistema sólo tiene valor para el que lo inventó (2)."

Finalmente, el quinto grado, o sea el "método", debe aplicar el sistema, enseñando a contestar a las preguntas y a ir de lo particular a lo general y de lo general a lo particular (3).

Ziller pide, aun cuando parezca extraño, que se rompa la unidad metódica, aconsejando que "los tres últimos grados no se ajusten inmediatamente a los dos primeros, porque, de lo contrario, podría creer el educando que la instrucción no adelantaba, y hay que combatir esta creencia" (4).

Rein (5) no ha cambiado esencialmente nada en la teoría del proceso pedagógico de Ziller. Exige como éste la indicación del fin, y su arquitectónica del proceso es la misma que la de Ziller, aunque da distintos nombres a los cinco grados: preparación, exposición

(1) Véase la citada obra de Ziller, págs. 308, 311-313 y 314.

(2) Rein se refiere sin duda a esta frase de Diesterweg: "El (sistema) contiene verdad y vida interior sólo para el que lo ha establecido." Véase *Ausgewählte Schriften* de Adolf Diesterweg, publicados por E. Langenberg, III, 2.<sup>a</sup> ed., Fráncfort, 1891; pág. 261.

(3) Ziller, *Allg. Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., págs. 320-324.

(4) Idem, pág. 294 de su citada obra.

(5) Idem, págs. 124-156 idem id.

de la persona que obra y el criterio ético, no menos importante (1). Ziller quiere despertar este último con las "cuestiones de concentración", llamadas así porque las mismas ideas morales aparecen en todas las materias, pudiendo servir así para la concentración.

"Toda serie de trozos debe repetirse, después de haberla aprendido por primera vez, sin prisa ni precipitación, con tanta frecuencia que las representaciones tengan tiempo para fijarse sólidamente" (2). En realidad este ejercicio deben hacerlo primero los más inteligentes y después los que lo sean menos, hasta que logren todos dominarlo (3).

El tercer grado o "asociación" forma, con todas las analogías, el concepto *abstracto*, base de toda unidad metódica, que en el segundo grado se fijó sólo mediante la palabra. También aquí es conveniente recordar a la vez distintas materias de enseñanza y hallar ocasiones en que lo nuevo se enlace con lo explicado ya en otras asignaturas (4). Mediante la *analogía* podrían también relacionarse, no sólo las asignaturas, sino muchas esferas de la vida, cosa de que Ziller no hace mención. Es un método muy natural, y por esto, muy empleado, tanto en el pensar científico como en el vulgar, para aclarar los conocimientos (5).

El cuarto grado, al que Ziller llama "sistema", ordena el concepto encontrado, introduciéndolo en la serie sistemática ya comenzada, para continuarla de este modo. Debería la ciencia escolar contentarse frecuentemente

(1) Pág. 285.

(2) Pág. 273.

(3) Pág. 275.

(4) Págs. 297 y 304.

(5) Véase William Stern, *Die Analogie im volkstümlichen Denken*, Berlín, 1893. Especialmente las págs. 44, 58-60.

con los conceptos naturales llamados "psíquicos", especialmente "respecto a las representaciones y principios éticos, religiosos, psicológicos", ya que no siempre se puede ajustar a la sistematización rigurosa de las especialidades científicas. El mismo alumno tiene que hallar el sistema, lo mismo que se dijo que debía encontrar el concepto (1). El alumno ha de formar un cuaderno de sistemas, y el libro de texto no ha de servirle más que como ejemplo. Con razón cita Rein la frase de A. Diesterweg: "Un sistema sólo tiene valor para el que lo inventó (2)."

Finalmente, el quinto grado, o sea el "método", debe aplicar el sistema, enseñando a contestar a las preguntas y a ir de lo particular a lo general y de lo general a lo particular (3).

Ziller pide, aun cuando parezca extraño, que se rompa la unidad metódica, aconsejando que "los tres últimos grados no se ajusten inmediatamente a los dos primeros, porque, de lo contrario, podría creer el educando que la instrucción no adelantaba, y hay que combatir esta creencia" (4).

Rein (5) no ha cambiado esencialmente nada en la teoría del proceso pedagógico de Ziller. Exige como éste la indicación del fin, y su arquitectónica del proceso es la misma que la de Ziller, aunque da distintos nombres a los cinco grados: preparación, exposición,

(1) Véase la citada obra de Ziller, págs. 308, 311-313 y 318.

(2) Rein se refiere sin duda a esta frase de Diesterweg: "El (sistema) contiene verdad y vida interior sólo para el que lo ha establecido." Véase *Ausgewählte Schriften* de Adolfo Diesterweg, publicados por E. Langenberg, III, 2.<sup>a</sup> ed., Frankfurt, 1891; pág. 261.

(3) Ziller, *Allg. Pädagogik*, 3.<sup>a</sup> ed., págs. 320-324.

(4) Idem, pág. 294 de su citada obra.

(5) Idem, págs. 124-156 idem íd.

enlace, resumen (mejor está aquí "sistema") y aplicación (1). También es en muchos respectos más clara y exacta la explicación de Rein.

No se puede negar la razón a la tendencia general de Herbart y Ziller. Con fundamento ha indicado E. Wilk (2) que existe cierta analogía entre el método de exposición de Galileo en sus *Discorsi e Dimostrazioni* y los grados formales de Ziller, analogía que se limita en esencia a la indicación del fin y al análisis y la síntesis (en el sentido de Ziller), pues la asociación es muy sencilla en Galileo, falta el sistema, y el "método" no proviene de la espontaneidad del escolar, como quiere Ziller, sino que es dado por el profesor (3). En efecto, Galileo procede muy justamente cuando, fundándose en la experiencia diaria, señala como *fin* la respuesta a la pregunta "¿Por qué se construye un tablado o andamiaje tan grande para botar al agua aquella gran galera, mientras que para barcos pequeños no se hacen, ni con mucho, tablados tan pequeños como proporcionalmente correspondería?" Y luego pone (como lo exige Ziller en el "análisis") algunos ejemplos que salen fácilmente de la observación diaria, uno que contradiga y varios que confirmen lo anterior (4). Naturalmente, la "síntesis" no sigue ahora de un modo inmediato, sino que, como la discusión debe ser espontánea y libre, lo que conviene es una digresión hacia

(1) E. de Sallwürk (*Die didaktischen Normalformen*, 2.<sup>a</sup> ed., Francfort, 1904; pág. 31) indica con razón que los términos de Ziller, síntesis y sistema, son demasiado parecidos en su significado para indicar cosas distintas.

(2) "Die Unterrichtskunst Galileis" en el *27 Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik* (1895), págs. 82-139.

(3) Véase Wilk, págs. 126-128 de su obra citada.

(4) Galilei, *Unterredungen und mathematische Demonstrationen*, Leipzig, 1890.

otros temas. Sólo al segundo día se explica la resistencia de los materiales, dándole solamente la extensión necesaria para que se comprenda el fin de la pregunta antes mencionada, y se desarrollan las leyes matemáticas relativas a resistencia, según la longitud y el peso de los prismas y cilindros pesados (1) (síntesis), aplicando después estas leyes a la solución del problema (2) (método). Pero en la digresión antes citada hay que establecer otro fin que está en relación próxima con el primero, o sea inquirir las causas de la coherencia de los cuerpos, de la conexión entre sus partes más pequeñas (3). Este fin alcanza, mediante el análisis, la síntesis y la asociación, y también, en parte, mediante el método (4). Sólo entonces la marcha de las ideas hace un rodeo hasta estudiar la conexión general de la materia, la idea de la infinitud, la caída de cuerpos de peso diferente y en distintos medios, etc.

Aún mejor que en los *Discorsi*, de Galileo, que no se ajustan a una estrecha unidad en el proceso del pensar, se puede demostrar en otras muchas obras la diferencia entre los grados formales. Así Schiller empieza su escrito *Anmut und Würde* (gracia y mérito) con el conocido mito del cinturón de Venus, que comunicaba gracia, y que Juno compró a aquélla, queriendo de este modo proponer como *fin* la respuesta a la pregunta "¿Qué es la gracia?" Así se la define como belleza del movimiento que "no da la naturaleza", sino que es producida por el sujeto mismo (5). Esta definición de

(1) Galileo, obra citada.

(2) Idem, id.

(3) Idem, id.

(4) Véase Wilk, págs. 91-96 de su citada obra.

(5) *Obras completas de Schiller*, Stuttgart y Tübinga, J. G. Cotta, XI, 1857; pág. 318. Sobre la gracia véase lo que se dijo en la pág. 199.

enlace, resumen (mejor está aquí "sistema") y aplicación (1). También es en muchos respectos más clara y exacta la explicación de Rein.

No se puede negar la razón a la tendencia general de Herbart y Ziller. Con fundamento ha indicado E. Wilk (2) que existe cierta analogía entre el método de exposición de Galileo en sus *Discorsi e Dimostrazioni* y los grados formales de Ziller, analogía que se limita en esencia a la indicación del fin y al análisis y la síntesis (en el sentido de Ziller), pues la asociación es muy sencilla en Galileo, falta el sistema, y el "método" no proviene de la espontaneidad del escolar, como quiere Ziller, sino que es dado por el profesor (3). En efecto, Galileo procede muy justamente cuando, fundándose en la experiencia diaria, señala como *fin* la respuesta a la pregunta "¿Por qué se construye un tablado o andamiaje tan grande para botar al agua aquella gran galera, mientras que para barcos pequeños no se hacen, ni con mucho, tablados tan pequeños como proporcionalmente correspondería?" Y luego pone (como lo exige Ziller en el "análisis") algunos ejemplos que salen fácilmente de la observación diaria, uno que contradiga y varios que confirmen lo anterior (4). Naturalmente, la "síntesis" no sigue ahora de un modo inmediato, sino que, como la discusión debe ser espontánea y libre, lo que conviene es una digresión hacia

(1) E. de Sallwürk (*Die didaktischen Normalformen*, 2.<sup>a</sup> ed., Francfort, 1904; pág. 31) indica con razón que los términos de Ziller, síntesis y sistema, son demasiado parecidos en su significado para indicar cosas distintas.

(2) "Die Unterrichtskunst Galileis" en el 27 *Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik* (1895), págs. 82-139.

(3) Véase Wilk, págs. 126-128 de su obra citada.

(4) Galilei, *Unterredungen und mathematische Demonstrationen*, Leipzig, 1890.

otros temas. Sólo al segundo día se explica la resistencia de los materiales, dándole solamente la extensión necesaria para que se comprenda el fin de la pregunta antes mencionada, y se desarrollan las leyes matemáticas relativas a resistencia, según la longitud y el espesor de los prismas y cilindros pesados (1) (síntesis), aplicando después estas leyes a la solución del problema (2) (método). Pero en la digresión antes citada hay que establecer otro fin que está en relación próxima con el primero, o sea inquirir las causas de la coherencia de los cuerpos, de la conexión entre sus partes más pequeñas (3). Este fin alcanza, mediante el análisis, la síntesis y la asociación, y también, en parte, mediante el método (4). Sólo entonces la marcha de las ideas hace un rodeo hasta estudiar la conexión general de la materia, la idea de la infinitud, la caída de cuerpos de peso diferente y en distintos medios, etc.

Aún mejor que en los *Discorsi*, de Galileo, que no se ajustan a una estrecha unidad en el proceso del pensar, se puede demostrar en otras muchas obras la diferencia entre los grados formales. Así Schiller empieza su escrito *Anmut und Würde* (gracia y mérito) con el conocido mito del cinturón de Venus, que comunicaba gracia, y que Juno compró a aquélla, queriendo de este modo proponer como fin la respuesta a la pregunta "¿Qué es la gracia?" Así se la define como belleza del movimiento que "no da la naturaleza", sino que es producida por el sujeto mismo (5). Esta definición de

(1) Galileo, obra citada.

(2) Idem, id.

(3) Idem, id.

(4) Véase Wilk, págs. 91-96 de su citada obra.

(5) *Obras completas de Schiller*, Stuttgart y Tübinga, J. G. Cotta, XI, 1857; pág. 318. Sobre la gracia véase lo que se dijo en la pág. 199.

la gracia se toma del mito griego, ya lo hace notar Schiller, sometiendo ese mito al "análisis" como cosa propia del tema y ya conocida. Después añade Schiller lo que deduce de la investigación filosófica y define la gracia como "la belleza de aquellas manifestaciones que caracterizan a la persona (al espíritu) (1). Pero el espíritu, el estado de ánimo, no se manifiesta en la espontaneidad del movimiento, sino en el movimiento "simpático" (2) que involuntariamente se produce, porque la espontaneidad corresponde a "la materia de la voluntad (el fin)", mientras que la mimética involuntaria representa la "forma de la voluntad (el modo)" (3). Aquí hay síntesis o adquisición de lo nuevo. Esta definición, nuevamente adquirida, se eleva al concepto superior de que la gracia significa la armonía entre el espíritu y los sentidos, no sólo en los movimientos "simpáticos", sino también en los actos morales (sistema), verificándose esto mediante la asociación de lo bello y lo moral (4). El concepto de la facilidad que caracteriza al movimiento gracioso, y asimismo a la acción racional armonizada con el instinto, forma el miembro de unión entre el mero movimiento y el obrar moral (5). La gracia en este sentido más amplio ("el alma hermosa"), cuya expresión es la gracia en el más estricto sentido (6), se opone al rigorismo de la ley moral kantiana, que siempre somete el instinto a la razón y sólo admite el mérito estricto de la intención (7) conforme al deber.

(1) Véase la pág. 329 de su obra citada.

(2) Idem id., pág. 332.

(3) Idem id., pág. 334.

(4) Idem id., pág. 350.

(5) Véase la poesía de Schiller *Der Tanz*.

(6) Véase su citada obra, pág. 357.

(7) Idem id., pág. 359.

Se indica luego la diferencia entre ambas cosas, gracia y mérito, con ejemplos particulares (método). De este modo tenemos aquí una exposición acabada de los grados formales.

E. de Sallwürk (1) cree que la "norma didáctica de Ziller encierra una falta constitutiva", con lo que quiere decir que Ziller sólo busca el camino psicológica y no lógicamente, derivándolo de la naturaleza de la ciencia, de manera que vierte en el molde de su modelo (Herbart) un contenido distinto (2). Sin embargo no puede menos de reconocer que Ziller, en cuanto al desarrollo, pone "un cuidado muy grande en la comprobación diligente de todas las experiencias y observaciones hasta llegar a las últimas pequeñeces de la enseñanza práctica" (3). Según mi opinión, el peligro no está en la teoría de Ziller en sí misma, sino en su esquematización demasiado uniforme. Las distintas materias de enseñanza no se adaptan lo mismo a los cinco grados. Por ejemplo, en la enseñanza de idiomas hallará menos material la "preparación" que en las asignaturas de Historia natural o de Historia. Pero, en fin, no es una objeción la posibilidad del abuso, pues de todas las reglas puede abusarse (4).

Las formas normales con que quiere sustituir Sallwürk los "grados formales" de Ziller no son en esencia diferentes de éstos. Distingue tres fases: 1.º *Conducción*, y dentro de ésta, las siguientes: A) Objeto (indicación del problema de la lección); B) Fundamen-

(1) Sallwürk, pág. 32.

(2) Idem id., págs. IV, 14 y 31.

(3) Idem id., pág. 32.

(4) T. Wiget ofrece una exposición excelente y popular de esta teoría de Ziller en su obra *Die formalen Stufen des Unterrichts*, 10.ª ed., Chur, 1911.

tación. 2.<sup>a</sup> *Exposición*, y dentro de ésta: A) Fragmento de la enseñanza; B) Ampliación. 3.<sup>a</sup> *Elaboración*: A) Resultado; B) Aplicación. Sallwürk llama objeto a lo que Ziller llama "fin", sólo que Ziller lo indica indirectamente, mientras que Sallwürk quiere hacerlo directamente y en lo posible de modo que se enlacen las preguntas con la indicación (1). La "fundamentación" equivale al análisis de Ziller; recomendándose con razón para aquélla, como para éste, que sea natural el modo de expresarse y que se permita al alumno hacer preguntas (2). El "fragmento de la enseñanza" es la síntesis de Ziller; la "ampliación" es la asociación, aunque Sallwürk no exija, respecto a las representaciones que amplían la instrucción, el enlace con las antiguas, sino con las modernas (3). Ambos se proponen la elaboración de lo general, del concepto o la ley. El resultado y la elaboración tienen el mismo objeto que tenían para Ziller el "sistema" y el "método". El primero debe hacer notar las relaciones causales (4); el segundo, llevar a la deducción la inducción obtenida, dirigir la vista a todas partes y señalar el "punto inmediato" con que va a empezar la lección siguiente (5). Lo que Sallwürk expone contra el "cuaderno de sistemas" (6) que recomienda Ziller, contra la separación excesiva que éste establece entre el sistema de las ciencias en general (7) y el de las ciencias escolares, contra los fines parcia-

(1) Véase la pág. 81 de su citada obra.

(2) Pág. 86. Véase para esto B. Riedel, "Ein paar Gedanken zur Frage", en la revista *Neue Bahn*, julio 1907.

(3) Pág. 100.

(4) Pág. 108.

(5) Pág. 113.

(6) Pág. 37.

(7) Págs. 36 y 108.

les (1) que Ziller propone en cada unidad metódica, contra la sujeción literal del profesor al texto, en las asignaturas de Historia y de Religión (2), y contra otras cosas, todo ello está en parte muy justificado; pero una crítica positiva desde el punto de vista lógico debería mostrar, además, que Ziller excluye un proceso lógico necesario, cosa en que me parece que no ha reparado Sallwürk. Lo que no debe desaprobarse es que Ziller prefiera el proceso eficaz psicológico al proceso lógico necesario. Hasta el lógico Aristóteles dice (3): "Muchas veces no se debe empezar por lo primero y por el principio de las cosas, sino por lo que se aprende más fácilmente."

O. Messmer (4) ha criticado la teoría del proceso de Ziller más profundamente que Sallwürk.

Dice, como Sallwürk, que Ziller no se mantiene en el camino del desarrollo lógico del conocimiento científico, sino que sólo prescribe el de sus pretendidas leyes psicológicas (5).

La "apercepción" de Ziller, que determina el proceso, unifica —lo que está muy bien (pág. 273)— cosas muy distintas: 1.<sup>o</sup>, la asimilación de un fenómeno involuntario; 2.<sup>o</sup>, la fantasía combinadora, por tanto, una actividad, y 3.<sup>o</sup>, la ordenación lógica, que también es una actividad (6).

La asimilación sirve para el análisis. Pero la asimilación no puede despertar la atención, ya que aquélla

(1) Pág. 78.

(2) Véase la pág. 40 de su citada obra.

(3) *Metaphysica*, IV, cap. I. Véase también lo que se dijo en la pág. 27.

(4) *Kritik der Lehre von der Unterrichtsmethode*, Leipzig, 1905.

(5) Véanse las págs. 156 y 159 de su obra citada.

(6) Idem íd., págs. 27 y 50.

supone el predominio de lo antiguo, y por eso resulta superflua. La atención se despierta con lo nuevo, que es lo que hay que analizar (1). Por consiguiente, el análisis debe relacionarse con el objeto y no con el círculo de ideas del sujeto.

También la indicación del fin, que sólo tiende a provocar ideas para el análisis, es tan superflua como el análisis mismo, entendido en el sentido de Ziller.

Lo nuevo se nos da, según éste, mediante la enseñanza expositiva. Pero ésta se da a menudo erróneamente al combinar a modo de mosaico una cosa desconocida, por ejemplo, una planta exótica. La del algodón, por ejemplo, se presenta al espíritu del alumno reuniendo el profesor los elementos aislados de plantas del país para reconstituir aquélla (2). Pero es imposible a la imaginación separar tantos elementos de conjuntos distintos y formar después con ellos una combinación nueva.

La parte lógica de la apercepción aparece en realidad en los tres últimos grados formales de Ziller. Pero entonces sólo significa "subsunción", o sea una de las operaciones lógicas necesarias. Falta, sobre todo, la aplicación del principio de causalidad, o sea la explicación (3).

Hay mucho de cierto en esta crítica. Especialmente esa formación de mosaicos en la enseñanza expositiva se censura con razón. Si ensayamos nosotros mismos, encontraremos que la fantasía no divide primero y después reúne los trozos. Toma, como antes dijimos, una imagen y la varía. También es exacto que la explicación queda, en Ziller, reducida a segundo término.

(1) Véase la pág. 23 de su citada obra.

(2) Idem id., pág. 30.

(3) Idem id., págs. 44 y 49.

Pero en lo que se refiere al análisis de Ziller, no deja éste de tener valor para la atención. En él no se verifica sólo la asimilación, sino también el reconocimiento, cuya utilidad para la atención vimos antes (pág. 281). Además indicamos ya la importancia capital que este análisis tiene, porque se relaciona con lo que rodea al niño.

También debemos defender la indicación del fin en el sentido de Ziller, del mismo modo que hemos hecho con el análisis. La experiencia ha demostrado que es un poderoso estimulante para la atención.

Messmer desarrolló una didáctica según la finalidad, en su obra *Grundlinien zur Lehre von den Unterrichtsmethoden* (Leipzig, 1905), deduciendo de aquélla dos normas: exactitud de resultados y economía de fuerzas espirituales. La primera es "lógica", exige la adaptación de los métodos al camino lógico del conocer; la abstracción constituye especialmente el método elemental, y los grados de la facultad de abstracción son a la vez los grados de madurez espiritual (1). La segunda norma es "psicológica", conduce a la investigación de los métodos que economizan la energía en el trabajo espiritual desde la intuición al pensar. Messmer se sale con esto de la teoría del proceso de la enseñanza y desarrolla con razones sólidas una didáctica completa.

Los estadios de la enseñanza de Ziller son reducidos a cuatro o a tres, por otros autores, que no traen ningún nuevo principio. Así J. J. W. Dörpfeld (2) exige tres operaciones principales: intuir, pensar, aplicar. Pe-

(1) Véanse las págs. 11, 119 y 157 de su obra citada. Muy análogamente juzga Pestalozzi la abstracción. Véase la pág. 222 de este libro.

(2) *Der didaktische Materialismus*, 3.<sup>a</sup> ed., Gütersloh, 1894; pág. 76.

ro al dividir la primera en preparación e intuición, y la segunda en comparación y reunión, vuelve a estar de acuerdo con Ziller. De los fines no se ocupa. F. Regener (1) exige: preparación, exposición, reunión y aplicación. Le falta, pues, la "asociación", de Ziller. Esta le parece en parte superflua, porque "el concepto se adapta a un ejemplar tan exactamente como a otros mil, y la ley, la regla, aparece tan claramente en un caso como en ciento" —lo cual es cierto para el que sabe, pero no para el que aprende—, y en parte que podría la asociación identificarse con la aplicación (2). Pero aprueba también la "indicación del fin", de Ziller. R. Seyfert (3), apoyándose en la psicología de Wundt, quiere dirigir al escolar pasando por cuatro estadios: conformidad, estudio de lo nuevo, su asimilación a la totalidad de la conciencia, su elaboración formal (4). El mismo confiesa que estas divisiones están de acuerdo en muchos puntos con los grados de la escuela Ziller-herbartiana (5).

En realidad hay una multitud de lecciones modelo para los cinco grados formales, en el Anuario de *Verein für wissenschaftliche Pädagogik*, en los escritos de los discípulos de Herbart y Ziller, en los "cursos escolares" de Rein, Pickel y Scheller y los *Lehrproben und Lehrgägen* (6). Sin embargo, para completar aún más, voy a poner un ejemplo de la Historia natural.

(1) *Allg. Unterrichtslehre*, Leipzig, 1902; pág. 63.

(2) Véase su obra, pág. 365.

(3) *Die Unterrichtslektion als didaktische Kunstform*, 2.<sup>a</sup> ed., Leipzig, 1905.

(4) Véase la pág. 19 de su obra citada.

(5) Idem id.

(6) Fundado en 1884 por Otto Frick y Gustav Richter y publicado en Halle desde 1886 por O. Frick y H. Meier; desde

Será el tema: los "Rumiantes". El profesor empieza *indicando el fin*: Vamos a tratar hoy de un grupo al que pertenecen los más importantes de nuestros animales domésticos. En la *preparación* llamará el profesor la atención de los alumnos con preguntas sobre las diferencias entre los caballos y los bueyes en la dehesa, haciendo notar que los caballos se echan rara vez y si se echan no hacen ningún movimiento de masticación; por el contrario, los bueyes se echan a menudo y mueven sus quijadas. Hará ver cuán distinta es la estructura de ambas especies, la movilidad grácil del caballo y la tosca pesadez del buey. Los niños del campo recordarán detalles aún más exactos, distinguirán la pesuña del caballo de la del buey por la hendidura que tiene la última; conocerán la falta de dientes en el centro de la mandíbula superior del buey y los movimientos característicos de su lengua para la aprehensión de los alimentos, por ejemplo, del montón de hierba. Además todos los niños del pueblo distinguirán los excrementos del caballo de los del buey y se lo explicarán fácilmente por la diferencia de alimentación. (Pasar por alto tales cosas sería una delicadeza mal entendida.) Lo mejor para terminar el primer grado es hacer que los niños dibujen sobre la pizarra o en el cuaderno la figura del buey, trazando después otra en el encerado el profesor o un alumno que tenga disposición para el dibujo. El paso al segundo grado podría hacerse con la proposición siguiente: Despues de haber visto la estructura externa del buey vamos a ver su estructura interna, que es menos conocida. Vosotros sabéis mucho del buey, creéis que habéis observado mucho, pero todavía os queda mucho nuevo que aprender."

1892, por W. Fries y H. Meier; desde 1896, por W. Fries y R. Menge.

En la *exposición* presentará el profesor lo más intuitivamente posible la fisiología y anatomía del buey. ante todo las del estómago y sus partes, el proceso de la digestión, cómo vuelven los alimentos a la boca según se indicó ya en la preparación, diciéndoles que esto explica los movimientos de las mandíbulas durante el reposo, la longitud del intestino en todos los rumiantes (en la oveja es de treinta veces la de su cuerpo); el sistema dentario, especialmente la carencia de incisivos y caninos superiores. Debe decirles: "Más tarde veremos como los carnívoros tienen otro sistema dentario." Naturalmente, mucho mejor que la imagen será tener un ejemplar o un modelo.

De la cantidad de alimentación del buey se deduce la disposición de sus órganos digestivos y también su necesidad de estimulantes como la sal (que lamen las reses), que activan la digestión, y ese gran trabajo digestivo justifica su tendencia a la inacción. Pero ésta se convierte en una cualidad real sólo en los rumiantes que viven como animales domésticos. El toro salvaje es casi tan ágil como el corzo, el ciervo y la gamuza.

En el *enlace* ha de tratarse de las otras especies menos conocidas por los niños. Como carácter común externo debe indicarse la pesuña hundida. Las tres agrupaciones se caracterizarán por algún ejemplar que las represente, siendo siempre preferibles los animales del país: los de cuernos lisos pueden estar representados por el buey, la oveja y la cabra; los rumiantes sin cuernos, por el camello, y los de cornamenta ramificada, por el corzo, el ciervo y aun por el reno. Del carácter fisiológico común hay que deducir el general: sus relaciones con el hombre deben hacerse resaltar. Se verá cómo todo un período de la civilización, el nómada, se funda en la domesticación del buey y la oveja; se no-

tará que ambos, junto con el camello, se citan con frecuencia en la historia de los patriarcas y qué los primeros intervienen también en las fábulas como tipos de carácter paciente, que es el propio de rumiantes; y aun cuando los niños divaguen un poco y recuerden poesías que no tienen relación con el organismo del buey, no debe impedirlo el profesor.

En la *unión* habrá que incluir el suborden de los "rumiantes" en el orden de los artiodáctilos; éste, nuevamente, en la subclase placentarios de la clase de los vertebrados, repitiendo los caracteres distintos de las divisiones estudiadas antes; recordando, por ejemplo, el suborden de los paquidermos (cerdo e hipopótamo), que pertenece al mismo orden, y los órdenes de la subclase placentarios, que quizás ya se han estudiado antes: cetáceos, desdentados, perisodáctilos. Finalmente, en la *aplicación*, ocurrirá que las ideas introducidas, de que la alimentación y el modo de vivir determinan la estructura y el carácter del animal, se extenderán también a otros grupos de animales, en los que no se hizo notar esta ley. Las comparaciones con ejemplos diametralmente opuestos, como, en nuestro caso, el caballo y el león, serán muy instructivas (1). También aquí puede hacerse el reconocimiento de los caracteres distintivos hasta en animales desconocidos como el antílope, el almizclero y otros.

(1) Cuando esta lección modelo sobre los rumiantes estaba ya escrita vi que también Wiget (en las págs. 90-93 de su obra citada) incluye sobre el mismo tema un ejemplo, según A. Flórin. Sin embargo, no creo que debo borrar el mío. Precisamente las diferencias entre ambos serán de interés para el que los compare.

# ÍNDICE

	PÁGS.
NOTA DEL TRADUCTOR .....	V
<i>Prólogo a la primera edición</i> .....	1
<i>Prólogo a la segunda edición</i> .....	3
<i>Prólogo a las ediciones cuarta y quinta</i> .....	5

## INTRODUCCIÓN

I. La educación y la instrucción .....	7
II. Fin de la educación y de la instrucción .....	10
III. La Psicología, la Ética, la Lógica y la Estética como fundamento de la ciencia de la educación y de la instrucción .....	16
IV. Poder de la educación .....	27
§ 1. Resumen histórico .....	27
§ 2. Punto de vista actual .....	45
V. Orden en el estudio de la educación y de la instrucción .....	60

## PRIMERA PARTE DE LA EDUCACIÓN Y LA INSTRUCCIÓN EN GENERAL

### Sección primera.

*De la educación de la voluntad.*

Capítulo I.—La representación y la ejecución en el acto volitivo .....	65
Cap. II.—El sentimiento y sus relaciones con la representación y la voluntad .....	67

Cap. III.—Educación mediata e inmediata de la voluntad.....	81
Cap. IV.—El fin de la educación de la voluntad.....	92
Cap. V.—La práctica de la educación inmediata de la voluntad.....	97
I. El hábito por la inspección.....	97
II. El hábito por el castigo.....	97
III. El hábito por la recompensa.....	100
IV. El hábito por la oposición de pasiones.....	109
V. El hábito por el ejemplo.....	115
Cap. VI.—Educación mediata de la voluntad.....	118
I. La educación por medio de las ideas morales.....	126
II. La educación de la voluntad por medio de las ideas religiosas.....	126
III. La instrucción religiosa y moral.....	142
	144

### Sección segunda.

#### *La educación del sentimiento.*

Capítulo I.—Condiciones del sentimiento.....	155
Cap. II.—Fin de la educación del sentimiento.....	156
Cap. III.—Práctica de la educación del sentimiento.....	165
I. Educación de los sentimientos sensibles materialmente condicionados.....	165
II. Educación de los sentimientos sensibles formalmente condicionados.....	167
III. Educación de los sentimientos representativos materialmente condicionados.....	171
IV. Educación de los sentimientos representativos formalmente condicionados.....	185

### Sección tercera.

#### *De la instrucción en general.*

Capítulo I.—Fin de la educación intelectual.....	191
I. Conocimientos y artes.....	191
II. La educación formal.....	210
§ 1. Resumen histórico.....	210
§ 2. Verdad y error en la educación formal.....	225

Cap. II.—Las condiciones psicológicas de una instrucción eficaz.....	245
I. La intuición.....	245
§ 1. Historia del principio de la intuición.....	245
§ 2. La superioridad de la intuición sobre la palabra y el concepto.....	245
§ 3. Medios auxiliares de la intuición.....	254
§ 4. Aumento artificial en la intensidad de la intuición.....	256
§ 5. Corrección de los errores en la intuición.....	262
§ 6. Preparación para la intuición.....	263
§ 7. La intuición como rama de la enseñanza.....	265
II. La atención.....	269
A) Los hechos.....	269
§ 1. El estado de atención.....	269
§ 2. Causas de la atención.....	278
§ 3. Efectos de la atención.....	285
B) Teorías psicológicas y fisiológicas de la atención.....	296
§ 1. Aceptación psicológica.....	296
§ 2. Aceptación fisiológica.....	303
C) Las condiciones fisiológicas de la atención.....	306
§ 1. Influencia de algunas substancias sobre los centros superiores.....	311
§ 2. La fatiga y su medida.....	327
§ 3. Modo de evitar la fatiga.....	327
D) Las condiciones psicológicas de la atención involuntaria.....	333
§ 1. Creación de un estado de conciencia favorable.....	333
§ 2. La atención involuntaria según las diversas materias.....	335
§ 3. La atención involuntaria según el método empleado.....	341
E) Excitación de la atención voluntaria.....	353
III. La memoria.....	356
A) Naturaleza de la memoria: sus clases.....	356
B) La memoria mecánica.....	374
§ 1. Influencia de la extensión de las series.....	375
§ 2. La fatiga en el estudio de memoria.....	383
§ 3. Aprender y retener.....	387
§ 4. Orden de sucesión en los miembros de una serie.....	389
§ 5. Enlace rítmico de las series.....	395
§ 6. La calidad del contenido de la memoria.....	404

	PÁGS.
§ 7. La memoria complicativa.....	406
8. Influencia del ejercicio sobre la memoria.....	424
9. El estudio de materias que carecen de sentido.....	433
C) La memoria racional.....	433
D) La memoria ingeniosa.....	444
IV. El pensar.....	450
§ 1. La fantasía activa.....	452
2. El juicio y la formación de conceptos.....	454
3. La deducción.....	458
§ 4. La sistematización.....	463
V. Diferencia entre el método para las ciencias y el método para las artes.....	465
Cap. III.—Las condiciones de organización de una instrucción eficaz.....	469
I. El plan de enseñanza.....	469
§ 1. Distribución de las asignaturas.....	469
2. Relación entre las asignaturas.....	472
3. Sucesión de las materias de enseñanza.....	484
4. La organización de las clases.....	494
II. El proceso de la enseñanza.....	504
§ 1. Resumen histórico.....	504
2. Los grados formales, según Herbart y Ziller.....	507

SE ACABÓ DE IMPRIMIR  
EN LA TIPOGRAFÍA DE «LA LECTURA»  
EL DÍA XXIII DE AGOSTO  
DEL AÑO MCMXIX

EDICIONES DE LA LECTURA  
PASEO DE RECOLETOS, 25. MADRID

CLÁSICOS CASTELLANOS

OBRAS PUBLICADAS

- Santa Teresa.**—*LAS MORADAS*. Prólogo y notas por don Tomás Navarro. (Vol. 1.<sup>o</sup> de la Bibl.) (2.<sup>a</sup> edición.)
- Tirso de Molina.**—TEATRO. (*El Vergonzoso en Palacio* y *El Burlador de Sevilla*.) Prólogo y notas por don Américo Castro. (Vol. 2.<sup>o</sup> de la Bibl.)
- Garcilaso.**—OBRAS. Prólogo y notas por don Tomás Navarro. (Volumen 3.<sup>o</sup> de la Bibl.)
- Cervantes.**—DON QUIJOTE DE LA MANCHA. Prólogo y notas por don Francisco Rodríguez Marín, de la Real Academia Española. (Vols. 4.<sup>o</sup>, 6.<sup>o</sup>, 8.<sup>o</sup>, 10, 13, 16, 19 y 22 de la Bibl.)
- Quevedo.**—VIDA DEL BUSCÓN. Prólogo y notas por don Américo Castro. (Vol. 5.<sup>o</sup> de la Bibl.)
- Torres Villarroel.**—VIDA. Prólogo y notas por don Federico de Onís. (Vol. 7.<sup>o</sup> de la Bibl.)
- Duque de Rivas.**—ROMANCES. Prólogo y notas por don Cipriano Rivas Cherif. (Vols. 9.<sup>o</sup> y 12 de la Bibl.)
- B.<sup>o</sup> Juan de Ávila.**—EPISTOLARIO ESPIRITUAL. Prólogo y notas por don Vicente G. de Diego. (Vol. 11 de la Bibl.)
- Arcipreste de Hita.**—LIBRO DE BUEN AMOR. Prólogo y notas por don Julio Cejador. (Vols. 14 y 17 de la Bibl.)
- Guillén de Castro.**—LAS MOCEDADES DEL CID. Prólogo y notas por don Víctor Said Armesto. (Vol. 15 de la Bibl.)
- Marqués de Santillana.**—CANCIONES Y DECIRÉS. Prólogo y notas por don Vicente G. de Diego. (Vol. 18 de la Bibl.)
- Fernando de Rojas.**—LA CELESTINA. Prólogo y notas por don Julio Cejador. (Vols. 20 y 23 de la Bibl.)
- Villegas.**—ERÓTICAS o AMATORIAS. Prólogo y notas por don Narciso Alonso Cortés. (Vol. 21 de la Bibl.)
- Poema de Mío Cid.** Prólogo y notas por don Ramón Menéndez Pidal, de la Real Academia Española. (Vol. 24 de la Bibl.)
- La Vida de Lazarillo de Tormes.** Prólogo y notas por don Julio Cejador. (Vol. 25 de la Bibl.)
- Fernando de Herrera.**—POESÍAS. Prólogo y notas por don Vicente García de Diego. (Vol. 26 de la Bibl.)
- Cervantes.**—NOVELAS EJEMPLARES. (*La Gitanilla*, *Rinconete y Cortadillo*, *La Ilustre Fregona*, *El Licenciado Vidriera*, *El Celoso extremeño* y *El Casamiento engañoso*.) Prólogo y notas por don Francisco Rodríguez Marín, de la Real Academia Española. (Vols. 27 y 36 de la Bibl.)
- Fray Luis de León.**—DE LOS NOMBRES DE CRISTO. Tomos I y II. Prólogo y notas por don Federico de Onís. (Vols. 28 y 33 de la Bibl.)
- Fray Antonio de Guevara.**—MENOSPRECIO DE CORTE Y ALABANZA DE ALDEA. Prólogo y notas por don M. Martínez de Burgos. (Vol. 29 de la Bibl.)
- Nieremberg.**—EPISTOLARIO. Prólogo y notas por don Narciso Alonso Cortés. (Vol. 30 de la Bibl.)
- Quevedo.**—LOS SUEÑOS. Prólogo y notas por don Julio Cejador. (Vols. 31 y 34 de la Bibl.)

- Moreto.**—TEATRO. (*El lindo don Diego y El desdén con el desdén.*) Prólogo y notas por don Narciso Alonso Cortés. (Vol. 32 de la Bibl.)
- Rojas.**—TEATRO. (*Entre bobos anda el juego y Del Rey abajo ninguno.*) Prólogo y notas por don Federico Ruiz Morcuende. (Volumen 35 de la Bibl.)
- Ruiz de Alarcón.**—TEATRO. (*La verdad sospechosa y Las parades oyen.*) Prólogo y notas por don Alfonso Reyes. (Vol. 37 de la Bibl.)
- Luis Vélez de Guevara.** EL DIABLO COJUELO. Prólogo y notas por don Francisco Rodríguez Marín, de la Real Academia Española. (Vol. 38 de la Bibl.)
- PRECIOS:** EN RÚSTICA, 4 pesetas; ENCUADERNADO EN TELA, 5; ÍDEM EN PIEL, 6.

## CIENCIA Y EDUCACION

### PUBLICADOS

- P. Natorp.** *Pedagogía social.* Traducción del alemán por ANGEL SÁNCHEZ RIVERO. Precio: 6 pesetas rústica, 7,50 tela.
- Rein.** *Resumen de Pedagogía.* Traducción del alemán por DOMINGO BARNÉS. Precio: 1,50 pesetas rústica, 2,50 tela.
- Davidson.** *La Educación griega.* Traducción del inglés por JUAN UÑA. Precio: 3 pesetas rústica, 4 tela.
- H. Weimer.** *Historia de la Pedagogía.* Traducción del alemán por GLORIA GINER DE Rfos. Precio: 2,50 pesetas rústica, 3,50 tela.
- P. Natorp.** *Curso de Pedagogía general.* Traducción del alemán por MARÍA de MAEZTU. Precio: 1,50 pesetas rústica, 2,50 tela.
- R. Altamira.** *Filosofía de la Historia y Teoría de la civilización.* Precio: 2 pesetas rústica, 3 tela.
- Abel Rey.** *Lógica* (2.ª edición). Traducción por JULIÁN BESTEIRO. Precio: 6 pesetas rústica, 7 tela.
- Adolfo Posada, Felipe Clemente de Diego y otros.** *Derecho usual.* Precio: 8 pesetas encuadernación tela.
- Barth.** *Pedagogía.* Traducción del alemán por LUIS ZULUETA. Tomo I. Parte general (2.ª edición). Precio: 6 pesetas rústica y 7 tela. Tomo II. Parte especial. Precio: 4 pesetas tela.
- Abel Rey.** *Ética.* Traducción por MANUEL GARCÍA MORENTE. Precio: 5 pesetas rústica y 6 tela.
- Abel Rey.** *Psicología.* Traducción por DOMINGO BARNÉS. Precio: 5 pesetas encuadernación tela.
- Francisco Giner de los Ríos.** *Ensayos sobre educación.* Precio: 6 pesetas rústica, 7,50 tela.
- Brackenbury.** *La Enseñanza de la Gramática.* Traducción del inglés por ALICIA PESTANA. Precio: 1,50 pesetas rústica, 2,50 tela.
- Gibbs, Levasseur y Sluys.** *La Enseñanza de la Geografía* (monografías). Traducción y prólogo por ANGEL REGO. Precio: 2 pesetas rústica, 3 tela (2.ª edición).
- Lavisse, Monod, Altamira y Cossío.** *La Enseñanza de la Historia* (monografías). Traducción por DOMINGO BARNÉS. Precio: 1,50 pesetas rústica, 2,50 tela.
- Edmundo Lozano.** *La Enseñanza de las Ciencias físicas y naturales.* Precio: 2 pesetas rústica, 3 tela (2.ª edición).
- Compayré.** *Pestalozzi y la Educación elemental.* Traducción por ANGEL REGO. Precio: 1,50 pesetas rústica, 2,50 tela.
- Compayré.** *Herbart.* Traducción por DOMINGO BARNÉS. Precio: 1,50 pesetas rústica, 2,50 tela.
- Compayré.** *Herbert Spencer.* Traducción por DOMINGO BARNÉS. Precio: 1,50 pesetas rústica, 2,50 tela.

- Pestalozzi.** *Cómo enseña Gertrudis a sus hijos.* Traducción del alemán por LORENZO LUZURIAGA. Precio: 3,50 pesetas rústica, 5 tela.
- Herbart.** *Pedagogía general y Escritos pedagógicos.* Traducción del alemán por LORENZO LUZURIAGA, y prólogo de JOSÉ ORTEGA GASSET. Precio: 3,50 pesetas rústica, 5 tela.
- Julián Besteiro.** *Los juicios sintéticos "a priori" según Kant.* Precio: 1 peseta rústica, 2 tela.
- Luis Zulueta.** *El Maestro.* Precio: 0,60 pesetas rústica, 1,50 tela.
- Pestalozzi.** *El Método.* Traducción del alemán por LORENZO LUZURIAGA. Precio: 0,50 pesetas rústica, 1,50 tela.
- Milton.** *De Educación.* Traducción del inglés por NATALIA COSSIO. Precio: 1 peseta rústica, 2 tela.
- Vives.** *Tratado del alma.* Traducción por JOSÉ ONTAÑÓN. Precio: 4 pesetas rústica, 5,50 tela.
- Montaigne.** *Ensayos pedagógicos.* Traducción, prólogo y notas por LUIS DE ZULUETA. Precio: 3 pesetas rústica, 4,50 tela.
- Welpton.** *Educación física e higiene.* Traducción de RICARDO RUBIO. Precio: 5 pesetas rústica, 6,50 tela.
- Gonzalo R. Lafona.** *Los niños mentalmente anormales.* Precio: 6,50 pesetas rústica, 7,50 tela.
- Manuel B. Cossio.** *El maestro, la escuela y el material de enseñanza.* Precio: 1 peseta.
- J. Sánchez de Toca.** *Las cardinales directivas del pensamiento contemporáneo en la filosofía de la historia.* Precio: 3,50 pesetas en rústica.
- Monroe.** *Historia de la Pedagogía.* Tomo I. (Antigua y Media.) Traducción del inglés por María de Maeztu. Precio: 5 pesetas en rústica, 6 en tela.
- Antonio L. Carballeira.** *Religión comparada.* Religión y Religiones. Precio: 4 pesetas rústica, 5 tela.
- José Castillejo.** *La Educación en Inglaterra.* Precio: 12 pesetas rústica, 13,50 tela.

## LIBROS ESCOLARES

### Publicados (ENCUADERNADOS EN TELA):

- ARITMÉTICA.**—GRADOS 1.º, 2.º y 3.º, por Luis Gutiérrez del Arroyo. Precio: 0,50, 0,75 y 1 peseta.
- CIENCIAS FÍSICO-QUÍMICAS.**—GRADO 3.º, por Edmundo Lanzano. Precio: 1,50 pesetas.
- HISTORIA UNIVERSAL.**—RESUMEN, por Lavisse, traducción y adaptación por J. Deleito. Precio: 2 pesetas.
- HISTORIA NATURAL,** por Francisco de las Barras. Precio: 1,50 pesetas.
- EL CONDE LUCANOR.**—Adaptado para los niños por Ramón M. Tenreiro, ilustrado por A. Vivanco. Precio: 85 céntimos.
- LA VIDA ES SUEÑO.**—Drama de Calderón de la Barca, adaptado a manera de cuento por Ramón M. Tenreiro, ilustrado por F. Marco. Precio: 85 céntimos.
- HERNÁN CORTÉS Y SUS HAZAÑAS,** por la Condesa de Pardo Bazán, ilustrado por A. Vivanco. Precio: 85 céntimos.
- PLATERO Y YO.**—*Elegía ANDALUZA*, por Juan Ramón Jiménez, ilustrado por Fernando Marco. Precio: 85 céntimos.
- FÁBULAS LITERARIAS.**—Por Tomás de Iriarte, ilustradas por P. Muguruza. Precio: 85 céntimos.
- EL CALIFÁ CIGÜEÑA** y otros cuentos, de W. Hauff, narrados por R. M. Tenreiro, ilustraciones de P. Muguruza. Precio: 85 céntimos.

## BIBLIOTECA DE JUVENTUD

### Publicados

**EL CONDE LUCANOR.**—Adaptado para los niños por Ramón M. Tenreiro, ilustrado por A. Vivanco. *Precio: 2 pesetas.*

**LA VIDA ES SUEÑO.**—Drama de Calderón de la Barca, adaptado a manera de cuento por Ramón M. Tenreiro, ilustrado por Fernando Marco. *Precio: 2 pesetas.*

**HERNÁN CORTÉS Y SUS HAZAÑAS**, por la Condesa de Pardo Bazán, ilustrado por A. Vivanco. *Precio: 2 pesetas.*

**PLATERO Y YO.**—ELEGÍA ANDALUZA, por Juan Ramón Jiménez, ilustrado por Fernando Marco. *Precio: 2 pesetas.*

**FÁBULAS LITERARIAS**, por Tomás de Iriarte, ilustradas por P. Muguruza. *Precio: 2 pesetas.*

**EL CALIFA CIGÜENA** y otros cuentos, de W. Hauff, narrados por R. M. Tenreiro, ilustraciones de P. Muguruza. *Precio: 2 pesetas.*

---

J. JÖRGENSEN

SAN FRANCISCO DE ASIS

BIOGRAFIA

TRADUCIDA DEL ALEMÁN POR RAMON MARIA TENREIRO

Y REVISADA POR FR. JOSE MARIA DE ELIZONDO, MENOR CAPUCHINO

**PRECIO:** En rústica, 5 pesetas; encuadernado en piel, 8.

---

SHAKESPEARE

EL REY LEAR

TRADUCCIÓN DE JACINTO BENAVENTE

**PRECIO:** En rústica, 2 pesetas; encuadernado en tela, 3.

---

AUGUST F. JACCACI

EL CAMINO DE DON QUIJOTE

TRADUCCIÓN DE RAMÓN JAÉN

Un volumen empastado. **PRECIO:** 5 pesetas.