

Los nuevos rumbos de la didáctica

1. El proceso de educación en un individuo cualquiera es continuo. Se inicia en el momento de nacer y no termina sino en el preciso instante de morir. Durante todo ese largo camino, el sujeto va aprendiendo. Este aprendizaje, a veces, es hecho sin dirección ni guía, pero en otras ocasiones, como sucede cuando el individuo está en la escuela, recibe cuidadosa dirección. El aprendizaje continuo de que hablamos no consiste, en esencia, sino en la adquisición constante de experiencia que el sujeto va acumulando minuto tras minuto y día tras día, pues la vida es una ininterrumpida serie de momentos de experiencia. Gracias a la experiencia ganada en esos momentos, el individuo va transformándose paulatinamente, es decir, cada nuevo día aparece diferente de lo que fue en los anteriores. Por esto último, quizás, es por lo que muchos educadores consideran el proceso de aprendizaje como un proceso de cambio del sujeto. El viejo decir de "renovarse es vivir" sería más exacto si dijera "vivir es renovarse". Tal cambio en el modo de ver las cosas, de sentirlas o de juzgarlas y en la manera de comportarse, se realiza en virtud de un trabajo interno que puede describirse, en términos generales, diciendo que consiste en sufrir la experiencia, después en interpretarla a la luz de las experiencias anteriores y, luego, en asimilarla, incorporándola a la masa que ya se

Tomado de R.R., *Obras completas*, t.V., Gobierno del Estado de Veracruz, Jalapa, 1968.

tiene acumulada en el espíritu, incorporación que no puede efectuarse sino mediante una reorganización total de la experiencia, a fin de que la nueva encuentre el sitio más apropiado para encadenarse y para funcionar o actuar cuando la vida reclame su concurso. Como se ve, el aprendizaje es un trabajo que ocurre o tiene lugar precisamente dentro del aprendiz, y por esto mismo pudiéramos decir que nadie puede aprender por otro ni "pasarle" a éste, ya digerida, la experiencia que tiene que aprender. Apoyado en esta idea es como en un libro nuestro hemos dicho a los maestros: "Enseñar era una voz favorita de los educadores del pasado, pero no era usada por ellos en su acepción propia y original de señalar rutas para la actividad mental o física, sino con la significación postiza de impartir o dar instrucción, es decir, "pasar" a otro lo que uno ha aprendido. Por tradición, la palabra ha llegado hasta nosotros con ese contenido tuerto, pues entendemos ordinariamente por enseñar, instruir a alguien, esto es, darle la ciencia ya elaborada, o como dice vulgarmente la gente, "meterle en la cabeza" los conocimientos perfectamente hechos y convenientemente organizados, dispuestos y listos para almacenarse en las bodegas interiores sin más trámite. Esta concepción errónea que los maestros tenían de la enseñanza originó, sin duda, esa teoría educativa curiosa y extraña conocida con la expresión de doctrina de la receptividad y que también podría denominarse doctrina de la pasividad. Según esta teoría, el alumno, durante el proceso del aprendizaje, había de permanecer inmóvil, quieto, inactivo, pendiente de las palabras del maestro, de cuyos labios fluía la sabiduría que llenaba poco a poco su alma, tal como paulatinamente se llena el cántaro con el chorro cristalino de una fuente. Bajo la influencia de semejante concepción, una metodología de la enseñanza que ponía énfasis sólo en el proceder del maestro, olvidando por completo el comportamiento del aprendiz, se desarrolló lozana e hizo rápidos progresos. Regulaba con detalle nimio la actividad del profesor, señalándole durante el curso de la clase, uno tras otro, los diversos pasos que tenía que dar, diciéndole en qué forma debía ilustrar sus lecciones y aconsejándole los experimentos que tenía que

hacer, a fin de que las referidas lecciones fueran bien asimiladas. La actividad del maestro era realmente grande, variada y múltiple, pero en contraste, en frente de ella se manifestaba la completa quietud exterior y la absoluta pasividad interna de los alumnos. Frecuentemente, más a menudo de lo que deseaban, los maestros comprobaban, con gran desilusión, que aunque vertían con incansable afán la ciencia en la mente de los niños, el recipiente permanecía vacío o se llenaba con desesperada lentitud. Esta desilusión, sufrida no una sino miles de veces, acabó por rebelarlos en contra de las prácticas tradicionales que venían siguiendo. Fue entonces cuando comenzaron a fijarse en que el aprender es cosa que sólo puede hacer el aprendiz y no el maestro; se fijaron también en que el alumno aprende realmente sólo cuando ha sido galvanizado —como dice un educador— en interés, atención y esfuerzo en relación con un hecho, una situación o una actividad de valor indiscutible, y dedujeron el preciso y sabio principio de que el mejor modo de enseñar las cosas a los niños era empeñarlos en aprenderlas por sí mismos. En efecto, las cosas más valiosas que los niños saben son aquéllas que ellos mismos han aprendido. La humanidad misma ha adquirido su sabiduría más valiosa por medio de la experiencia diaria, y si esto es así, parece natural que los maestros hayan ideado una nueva doctrina capaz de guiar más certeramente su actividad docente. Denominaron a la nueva teoría “doctrina de la actividad”, actividad no en relación con el maestro sino referida expresamente al comportamiento de los alumnos. “El aprender, lo repetiremos una vez más, es una cosa activa que corresponde sólo a los alumnos, y únicamente mediante esta cosa activa es como las actitudes y los hábitos se forman, las habilidades y destrezas se adquieren, se gana la información científica y el carácter se construye”. Esto decíamos entonces, pero a fe que nos faltó agregar que mucho ha adelantado la didáctica, sobre todo en los últimos cuarenta años. Ahora los maestros están ya muy lejos de pensar como los antiguos dómínes, pues un conocimiento más amplio y más profundo del alma infantil y de la psicología del aprendizaje les ha permitido avanzar con más seguridad

sobre el sendero de una mejor enseñanza. El empleo cada vez más extendido de métodos activos tales como el de los centros de interés, el de proyectos y el de problemas, así como el de los otros tipos de métodos globalizadores de la enseñanza, indica con toda claridad que todos los educadores progresivos están haciendo persistentes esfuerzos para encontrar el mejor modo de enseñar, pero ¿en qué consiste ese mejor modo de enseñar? El mejor modo de enseñar será aquél que más se aproxime y ajuste al modo como trabaja la mente de los alumnos que tienen interés o necesidad de aprender algo. Los métodos acabados de citar no son apenas sino pasos que se aproximan bastante a esa meta, y por eso mismo se consideran buenos; pero debe sin duda haber otros mejores: aquellos en que el ajuste entre el proceso de enseñar y el de aprender sea lo más perfecto posible.

2. Varios son los productos del aprendizaje y ya en algunos renglones anteriores sugerimos la idea de que tales productos son de naturaleza bien diversa. En efecto, si examinamos con cuidado todas las cosas que los niños saben o son capaces de aprender, descubrimos claramente que los resultados del aprendizaje, por naturaleza propia, son diversos, además de múltiples. Podríamos citar, por vía de ejemplo, muchas destrezas motoras adquiridas ya en la vida o ya dentro de la escuela, podemos citar también numerosos hábitos y habilidades mentales adquiridos en los mismos sitios; poseen, igualmente, muchas asociaciones de ideas que han logrado dejar bien establecidas en su espíritu; dominan, igualmente, un buen caudal de nociones y conocimientos llamados comunes, saben manejar el pensamiento reflexivo; usan el lenguaje como instrumento de comunicación social y han adquirido algunos ideales y actitudes numerosas, así como cierto sentido de apreciación estética. Son tantos los productos del aprendizaje y son tan variados y complejos, que cuesta algún trabajo encasillarlos para percibirlos diferencialmente. Sin embargo, la siguiente clasificación, sin ser perfecta, es bastante satisfactoria.

PRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1o. Destrezas motoras. (Incluyen hábitos y habilidades de tipo esencialmente motor).

2o. Hábitos y habilidades mentales. (Incluyen hábitos y habilidades de naturaleza esencialmente mental, como las "tablas" de adición y multiplicación, la ejecución automática de las operaciones de aritmética, la escritura ortográfica de las palabras, etc.).

3o. Memorizaciones. (Esencialmente implican la retención de asociaciones de ideas).

4o. Conceptos, nociones y conocimientos.

5o. Capacidad para pensar y reflexionar.

6o. Actitudes, ideales y apreciaciones. (En estos productos predominan procesos de naturaleza emocional).

Todos estos productos, además de servir para la vida, consolidan el carácter y su suma total constituye la educación. Por educación hemos de entender aquí lo que el doctor Dewey considera como tal, es decir, la suma total de procesos mediante los cuales un grupo maduro cualquiera, grande o pequeño, transmite a su generación joven los poderes y capacidades que han logrado adquirir en la vida, así como las experiencias más valiosas que de la vida misma ha recogido y sus ideales y aspiraciones, a fin de que el grupo social subsista y pueda llevar adelante la tradición cultural. En los tiempos modernos, es la escuela la que fundamentalmente se encarga de realizar esta tarea, y por esta razón es por lo que las mejores autoridades fijan como propósitos de la escuela primaria, los siguientes: *a)* Establecer en los niños actitudes mentales y reacciones emocionales normales y desenvolver su salud corporal; *b)* Procurar a los mismos una comprensión satisfactoria del mundo y de las relaciones humanas y la resolución firme de participar en la vida de la sociedad del modo más conveniente y efectivo; *c)* Desarrollar sus talentos y aptitudes individuales tanto como sea posible; *d)* Cultivar en los educandos hábitos de pensamiento analítico; *e)* Ayudarlos a adquirir los conocimientos llamados comunes y los hábitos y destrezas esenciales a fin de asimilar la cultura necesaria para el satisfactorio y efectivo vivir; y *f)* Desarrollarles la apreciación estética y el deseo de gozar de la belleza en

sus varias manifestaciones.

La transmisión de que se habla en el párrafo anterior se hace a la vez de un modo informal, como sucede en la vida, y de una manera deliberada, metódica y formal, como ocurre en la escuela, pero cualquiera que sea el procedimiento de transmisión, los resultados de ella constituyen la educación. La educación es, pues, el producto de un aprendizaje. Alguien ha llamado a este producto, con mucha razón, herencia social. Gracias a esta herencia que las generaciones maduras transmiten a los jóvenes, éstos se capacitan para vivir más satisfactoriamente que sus antepasados, para asumir a su tiempo, con mayor pericia, las funciones de los elementos maduros que van desapareciendo y para acrecentar los valores de la vida enriqueciendo la experiencia social heredada con nuevas adquisiciones.

Hacíamos más atrás referencias a las maneras en que la herencia social, llamada también cultura, se transmite de las generaciones adultas a las jóvenes, diciendo que una de ellas era informal y la otra formal. Permítasenos explicar ahora en qué consisten dichas maneras, ya que con esa explicación quizás podamos entender el proceso del aprendizaje. Cuando los niños llegan al mundo, la primera institución de que forman parte es la familia, y es a través de la vida doméstica como establecen sus primeros contactos con el resto de la sociedad y aprenden, como dice un sabio maestro, el difícil arte de vivir. Viviendo y observando constantemente las faenas domésticas y participando activamente en ellas en la medida de sus capacidades, las niñas aprenden, bajo la dirección de sus madres, el arreglo y cuidado de la casa, los diversos quehaceres domésticos, el arte de cocinar y de coser, los cuidados relativos a la salud, los que requieren los niños más pequeños y aun la administración de los recursos del hogar. En cuanto a los niños confiados a las madres mientras son pequeños, aprenden bajo su dirección muchas cosas más o menos semejantes a las de las niñas, pero a medida que van siendo mayorcitos, los padres los toman a su cargo y los hacen participar también, en la medida de sus fuerzas, en sus faenas, y de este modo informal, natural y práctico van capacitándose poco a poco para la vida responsable y

sería de los adultos. Después, niñas y niños van integrándose gradualmente, con los años, en la comunidad, participando realmente en la vida de los adultos, y acaban de aprender en esta forma natural y activa la ciencia y el arte de la vida. Todo aprendizaje que se edifica sobre las actividades reales de la vida rinde productos que se caracterizan por su firmeza y estabilidad y también por su permanente influencia y por su eficacia. Todo debería aprenderse de ese modo, pero desde que la vida se volvió compleja, ello es imposible; el aprendizaje informal es de campo muy limitado, la vida lo ofrece de manera no metódica ni ordenada y muchas veces es aleatorio, porque dependiendo mucho del azar acaso la vida no puede presentar oportunidades para aprender muchas de las cosas que es necesario saber en este mundo. Una educación así sólo puede completarse con aquella otra formal que imparten los maestros, porque aun cuando es menos profunda y menos influyente a causa de no ser tan vital, es en cambio más completa, más amplia, más segura y más metódica que la anterior. El instrumento específico para impartir esta educación es la escuela, sobre la cual el mundo civilizado viene poniendo desde hace ya muchos años su fe y su esperanza en lo que respecta a la transformación de la sociedad hacia planos cada vez mejores, esto es, mira a la escuela como el camino más seguro de perfección social. La fe y la esperanza de la humanidad a este respecto serían mayores si la escuela llegara algún día a trabajar menos formalizadamente de como lo hace ahora y con mayor naturalidad; a semejanza de como procede la vida, según lo hemos visto más atrás.

3. Aun cuando el proceso de aprendizaje es, teóricamente, uno, pudiendo definirse como un proceso de recepción, interpretación y asimilación de experiencia, en la práctica se presenta revistiendo diversas modalidades a causa de ser diferentes los tipos de experiencias por recoger. Así, por ejemplo, el proceso para aprender las destrezas motoras tiene rasgos tan peculiares y propios, que es casi imposible confundirlo con el seguido para aprender a manejar el pensamiento reflexivo, y cosa semejante ocurre con el

proceso de memorización y con el usado para asimilar los conocimientos o con el empleado para adquirir actitudes, ideales y apreciaciones. Examinemos brevemente la estructura de cada uno de esos diversos aprendizajes que pueden considerarse típicos para ver de identificarlos cada vez que los encontremos.

10. *El aprendizaje motor.* Ciertas actividades de naturaleza esencialmente motora, para decirse de ellas que están bien aprendidas necesitan ejecutarse con alguna destreza. De aquí el nombre de destrezas motoras, y haciendo a un lado el aspecto económico de la cuestión, para el diario vivir es necesario también dominar algunas. En la escuela son, asimismo, varias las destrezas motoras que los niños deben aprender. Para comprobar esto último, citaremos tan sólo unas cuantas como la escritura, el dibujo, los trabajos manuales, los juegos y deportes, los trabajos de cocina, las labores de costura y las otras ocupaciones domésticas, así como las demás actividades llamadas prácticas, como las agrícolas, las industriales y oficios rurales y el cuidado de los animales domésticos.

Si se observa cuidadosamente el proceso de su adquisición por parte de un sujeto determinado, se descubrirá que para ser aprendidas prontamente y con facilidad es preciso, antes que nada, que tal sujeto manifieste un fuerte deseo o una gran necesidad de aprenderlas, o de otro modo, que esté realmente interesado en adquirirlas; se descubrirá, después, que el aprendiz observa con atención profunda cómo se realiza la actividad entera y que examina cuidadosamente su estructura para ver de desarticularla en sus partes o elementos constitutivos; se descubrirá, luego, que se empeña en su ejecución, haciendo lentos, pero repetidos y concienzudos intentos con los cuales va ganando poco a poco cierto grado de perfección y, finalmente, se descubrirá que cuando ha sido ganada la perfección máxima, el aprendiz se entrega a una práctica intensa con la cual se volverá diestro.

Este aprendizaje se llama motor no porque en él no intervenga la actividad de la inteligencia y la de la emoción, sino porque en su proceso predominan las actividades cor-

porales, que son de naturaleza esencialmente motora. La inteligencia y la emoción, sin cuya intervención todo proceso de aprendizaje es incompleto o defectuoso, aparecen sin duda allí, pero se esfuman y diluyen en la masa motora que constituye casi por entero la actividad y que la caracteriza.

20. *La adquisición de hábitos y habilidades mentales.* Para entender bien la cuestión planteada por este rubro, bueno es recordar que el contacto que diariamente tenemos con la gente nos enseña que la vida humana se manifiesta bien sea en forma de pensamientos, bien en forma de emociones o sentimientos, o bien en forma de actitudes, de acciones o de actos, habiendo los hombres de ciencia llamado conducta a esas varias manifestaciones de la vida humana, entendida la palabra conducta no en el vulgar sentido de comportamiento ejemplar ni en la significación moral de buena o mala conducta, sino en su acepción psicológica, expresando la idea de cómo la gente se comporta o conduce o cómo responde o reacciona ante una situación determinada.

La conducta humana, tal como la hemos definido, no surge nunca espontáneamente, pues los hombres no piensan ni se emocionan, ni actúan no más porque sí, sino que su conducta es siempre provocada por algo, y son las situaciones de la vida las que le sirven de estímulo. Muchas de las formas humanas de conducta son heredadas y se producen cada vez que es estimulado alguno de los impulsos internos con que los hombres vienen dotados al mundo, pero otras formas de conducta, numerosas también, se llaman adquiridas, es decir, necesitan aprenderse; éstas son el resultado del influjo del medio o de la educación.

Ahora bien, los comportamientos que en estos momentos estamos considerando —los hábitos y habilidades mentales— se catalogan como adquiridos, lo cual quiere decir que deben aprenderse.

La modalidad más elemental de ellos se llama hábito. Un hábito es la conexión automática entre un estímulo y una respuesta satisfactoria, es decir, presentado el estímulo

salta automáticamente la respuesta. La modalidad más compleja de los comportamientos aludidos se denomina habilidad, y no es otra cosa sino un encadenamiento bien organizado de hábitos. La habilidad, para merecer tal nombre, debe operar automáticamente como el hábito. La vida humana está constituida en gran parte por una multitud de hábitos y de habilidades que han sido adquiridos ya en la vida o ya en la escuela, siendo muchos de ellos de naturaleza esencialmente mental. Del aprendizaje de estos últimos, particularmente, es de lo que aquí nos vamos a ocupar.

El dominio de la ortografía y del cálculo, por ejemplo, caen directamente dentro del campo de este tipo de aprendizaje, pues en esas materias no se trata sino de la adquisición de hábitos y habilidades mentales ya que el aprendizaje de las "tablas" y de las operaciones, así como el de la escritura recta u ortográfica, no son sino esas cosas.

La adquisición de un hábito o de la de una habilidad necesitan tener una iniciación feliz. Entendiendo por tal cosa los psicólogos un arranque correcto de fuerte impulso, lo cual se consigue con la percepción clara del hábito o habilidad por aprender unida a un vigoroso deseo de adquisición y a una superior disposición del ánimo en favor del hábito o de la habilidad, disposición que a su vez se alcanza apoyando la práctica en el impulso interno más adecuado al propósito que se persigue. Después de tal iniciación, se necesita una práctica correcta. Una práctica es correcta cuando se realiza concienzudamente en sus comienzos, poniendo cuidado en que los ejercicios se hagan cada vez mejor y cuidando también de que los alumnos se ejerciten intensamente, a fin de obtener respuestas automáticas.

La práctica, que siempre debe ser hecha con gusto, no debe ser larga ni continuada, sino breve, pero frecuente, ajustándose en todos los casos a la curva psicológica del aprendizaje, en la cual los saltos de avance se alternan con las pausas o descansos. La práctica debe durar hasta que el hábito o habilidad hayan sido perfectamente adquiridos. En términos generales, su magnitud debe ser directamente proporcional a la dificultad de la tarea e inversamente pro-

porcional a la capacidad de aprendizaje de cada uno de los sujetos. Después de la práctica viene, finalmente, el uso constante y permanente del hábito o habilidad que se haya aprendido, pues está plenamente comprobado que por desuso, los hábitos y habilidades se deterioran o destruyen.

30. *Formación de asociaciones de ideas y aprendizaje mnemónico.* La experiencia que día tras día recogemos en la vida se conserva en la mente gracias a una capacidad nativa que poseemos, llamada capacidad de retención, la cual también recibe vulgarmente el nombre de memoria. Esta capacidad de retención es en realidad una aptitud de la mente, la cual pone en juego ciertos medios para conservar las diversas formas de experiencia. La capacidad de retención es de dos especies. Una, que bien pudiéramos denominar natural, es tosca y rústica. La poseen las gentes de corta inteligencia o aquellas otras que son analfabetas, y se basa en una simple asociación y sucesión de ideas, pero aún siendo así presta a aquellas gentes un gran servicio, pues sin ella su vida personal y social sería casi imposible.

La otra, que pudiéramos llamar lógica, basa su trabajo no sólo en la asociación y sucesión de los hechos, sino también, y fundamentalmente, en las relaciones que los mismos guardan entre sí. La gente inteligente o medianamente inteligente, así como las personas cultas o educadas, poseen este tipo de capacidad retentiva, en vez del otro.

La capacidad de retención que hemos llamado lógica, guarda una relación estrecha con la inteligencia, de manera que podemos decir que las personas inteligentes tienen, por regla general, una capacidad de retención de primera calidad, lo cual quiere significar que no sólo tienen gran facilidad para aprender, sino también la aptitud bastante para conservar en la mente siempre fresca las cosas aprendidas; en cambio, las personas de inteligencia limitada tienen muy limitada también su capacidad retentiva lógica.

Es tan íntima la relación que hay entre la inteligencia y la capacidad de retención lógica, que algunos psicólogos creen que es posible medir la inteligencia de los niños con procedimientos que se basen en el segundo de los tipos de

la capacidad de retención. Por lo que ve a la escuela, investigaciones hechas en relación con la distribución de la capacidad han evidenciado que la mayoría de los alumnos de un grupo cualquiera tienen una capacidad de retención lógica mediana y que a uno y otro lado de esa fuerte masa existe, a la izquierda un corto grupo de alumnos de capacidad de retención pobre, y a la derecha otro pequeño grupo de gran capacidad de retención.

El proceso para llegar a retener en la mente los hechos, las ideas y sus asociaciones se ajusta más o menos a las mismas normas que el de la formación y fijación de hábitos, es decir, la repetición en ese proceso juega importantísimo papel. En este proceso psicológico se apoya precisamente el aprendizaje de muchas de las cosas de la escuela primaria tales como el de la lectura, el de las recitaciones y el de los materiales de las demás asignaturas que deben ser memorizadas. Tal proceso esquemáticamente descrito, se desarrolla así: *a)* Presentación del material entero, aprovechando todos los estímulos necesarios y estudio del mismo para comprenderlo y descubrir en él la simultaneidad y secuencia de las asociaciones y las relaciones que tales asociaciones guardan entre sí. La presentación y el estudio deben ser interesantes, a fin de que la iniciación del aprendizaje sea feliz; *b)* Una primera práctica de repeticiones, hechas despacio y cuidadosamente, sobre el material entero y no sobre partes aisladas sucesivas.

Esta práctica se distribuirá de manera que se realice en periodos breves y frecuentes, terminándola cuando el alumno dé muestras evidentes de haber aprendido el material; *c)* Una práctica intensa de memorización hecha también en periodos breves y frecuentes, hasta fijar definitivamente en la memoria el material estudiado; y *d)* Frecuente uso del material retenido.

4o. El aprendizaje conceptual y la adquisición de ideas y conocimientos. Hemos examinado hasta el momento tres variedades típicas del aprendizaje, la de las destrezas motoras, la de los hábitos y habilidades mentales, y la que se refiere a las memorizaciones. De las tres dijimos que para ser valiosas, las respuestas debían producirse automá-

ticamente, es decir, sin la intervención de proceso mental alguno, y dijimos también que esa automatización se lograba a fuerza de ejercicios. Nos parece conveniente agregar ahora que en los comienzos de tales adquisiciones intervienen indudablemente algunos procesos mentales; desde luego, se requiere una percepción muy clara y muy precisa de la situación que se trata de dominar y después, probablemente surgen, a propósito de la misma situación, series de ideas y aun quizás formas de pensamiento más elevadas. Sin embargo, esos procesos mentales conscientes en los primeros ejercicios son completamente transitorios, de manera que muy bien pueden considerarse como cosa accesoria o secundaria, pues a medida que la práctica va avanzando, esos procesos van retirándose para dejar que la respuesta se realice automáticamente sola.

Vamos a examinar ahora un aprendizaje de otro tipo, esto es, vamos a estudiar ese aprendizaje cuyo objetivo se cifra en la adquisición de ideas y conocimientos.

Cuando expresamos el proceso del hábito, dijimos que esencialmente se descomponía en las siguientes partes íntimamente conectadas: un estímulo y una respuesta motora o mental. Ahora bien, en la adquisición de las ideas, el proceso se desarticula también en esas mismas dos partes esenciales, el estímulo y la respuesta, con la sola diferencia de que la última siempre es de naturaleza mental, apareciendo dentro de la cabeza en forma de una idea. En efecto, una vieja tradición psicológica afirma que nada hay en la inteligencia que no haya pasado antes por los sentidos. De acuerdo con esta concepción, los sentidos no vienen a ser otra cosa sino las puertas por donde las ideas y los conocimientos entran a la mente. Así, por ejemplo, cuando un estímulo es aplicado a uno de los sentidos, el impulso nervioso que se origina corre hacia el cerebro en cuya corteza gris surge la respuesta en forma de sensación. La sensación es la respuesta mental más elemental y más simple a un estímulo aplicado a los sentidos y es también la más inmediata; después de ella, y originadas por la misma, vendrán, como veremos, otras respuestas más complicadas.

La sensación constituye ya un conocimiento, el más

rudimentario, si se quiere, que tenemos de las cosas que están afectando de algún modo nuestros sentidos. Los niños recién nacidos viven en un mundo de meras sensaciones, de lo cual procede que su conocimiento acerca del mismo sea tan rudimentario y, sobre todo, tan fragmentado, ya que se compone casi exclusivamente de sensaciones sueltas o desconectadas. A medida que crecen, su contacto con los seres y las cosas del mundo va siendo cada vez más amplio y más íntimo, de manera que su experiencia sensoria va enriqueciéndose. Pero no solamente se vuelve rica, sino también empieza a organizarse, es decir, las sensaciones relativas a un determinado ser u objeto van conectándose y uniéndose.

Los niños en edad escolar tienen una gran riqueza de sensaciones organizadas ya de alguna manera. Por eso, cuando por estímulo de alguno de sus sentidos aparece en su mente una sensación, inmediatamente se asocian a ella experiencias sensorias anteriores, conectadas, naturalmente, con la del estímulo que esté operando sobre el sentido en cuestión. En virtud de esta unión organizada de sensaciones es como pueden obtener los niños un conocimiento más amplio de los seres y objetos circundantes. Esta unión organizada de sensaciones relacionada con un ser u objeto se conoce en psicología con el nombre de percepción.

Pero si la sensación es la respuesta inmediata a un estímulo de los sentidos, la percepción es, en cambio, una respuesta posterior; si la sensación es una respuesta elemental y simple, la percepción es una respuesta complicada o compleja. Desentrañando su sentido íntimo, percibir vale tanto como conocer, porque percibir un objeto es identificarlo, interpretarlo, conocerlo. Un sistema organizado de sensaciones constituye, como hemos dicho, una percepción.

Ahora bien, entre mayor sea el número de percepciones que tengamos respecto de un ser u objeto, nuestro conocimiento acerca del mismo será mayor. Pero necesitamos aclarar esto muy bien. Las percepciones solamente son tales mientras están presentes ante los sentidos, los seres u objetos que las producen, pues si éstos desaparecen, entonces las percepciones, mediante elaboraciones mentales,

se transforman en lo que llamamos ideas. Volviendo al punto acabado de dejar, podemos decir que el conocimiento que acerca de un ser u objeto tenemos no es otra cosa sino la suma total de ideas que poseemos respecto del mismo. Podemos asentar, pues, que un conocimiento cualquiera es una cadena de ideas y que del tamaño de esa cadena depende la magnitud del conocimiento, el cual podrá ser mayor o menor según los casos. El conocimiento, como cadena o sistema de ideas es progresivo: aumenta de día en día, a medida que nuestra experiencia sobre los seres y las cosas es más amplia. Suele adoptar una de estas dos formas: conocimiento empírico, llamado también práctico, y conocimiento científico.

En el primero el sistema de ideas no está lógicamente organizado; las ideas se conectan unas a otras con el enlace que les dio la vida misma, es decir, con el amarre con que nuestra experiencia personal las recogió directamente del mundo circundante. En el conocimiento científico, el sistema de ideas está, como se dice de ordinario, lógicamente organizado, esto es, las ideas están conectadas unas a otras de acuerdo con sus relaciones íntimas. Ligadas estrechamente con la cuestión que venimos tratando, se encuentra la atención, o sea aquel poder de la mente de concentrarse sobre un objeto determinado a fin de extraer de él los elementos de conocimiento más valiosos. Podría definirse la atención también diciendo que es la habilidad de la mente para enfocar hacia ella un objeto determinado con el propósito de estudiarlo o conocerlo. Recordemos por un momento la experiencia que hemos recogido acerca de la atención, y examinémosla. Las cosas que ordinariamente llamamos interesantes, son las que más solicitan nuestra atención. Las cosas, sin embargo, no son interesantes ni no interesantes; más bien son indiferentes. El interés no está en las cosas sino dentro de nosotros mismos; nosotros somos los que nos interesamos por una cosa o no nos interesamos por ella. El interés, pues, no es una cosa exterior y objetiva sino un poder interior, o mejor una actitud. Así, si nos interesamos por una cosa, enfocamos inmediatamente hacia ella nuestra mente para ver de examinarla y conocerla; si no nos interesamos nuestra atención

se desvía para aplicarse sobre algún otro objeto de nuestro interés. Parece así claro de entender que la mente deriva de los objetos un conocimiento más amplio cuando aplica sobre los mismos, concentrada, su atención. Una de las tareas más importantes del maestro es conseguir la concentración de la atención de los alumnos sobre los seres, objetos o fenómenos de estudio, y para tener éxito en este empeño será cosa fundamental no obligarlos a prestar atención, sino interesarlos en los seres, objetos o fenómenos por estudiar. Si se colocan las cosas que son objeto de estudio sobre el plano de las tendencias naturales de los alumnos o si se conecta con sus preocupaciones actuales, el interés brotará presto, y con el interés surgirá inmediatamente la atención. Parece inútil decir que a mayor interés puesto sobre un objeto, corresponde una mayor suma de atención; igualmente parece ocioso afirmar que cuando el interés está repartido sobre varias cosas, la atención, des-concentrándose, se dispersa sobre las mismas, y que en esas condiciones la adquisición de las ideas o conocimientos se ve gravemente estorbada, pues la mente sólo pone su esfuerzo máximo sobre las cosas en que el interés y la atención hayan sido puestos integralmente.

Con la atención va siempre unida la observación, que algunos psicólogos incluyen entre los procesos mentales, pero que más bien debe ser considerada como el poder o capacidad de la mente para examinar cuidadosamente por medio de los sentidos las cosas que son objeto de estudio. Cuando la concentración de la atención es fuerte y además es sostenida, la observación es también persistente y entonces se manifiesta aguda. La observación, considerada como el método que la mente usa para estudiar y conocer los objetos que caen bajo el dominio de los sentidos, puede ser adecuada, pero a condición de que dicha educación empiece con la de la atención, pues de otro modo la observación se sustrae de todo adiestramiento. Las lecciones llamadas de observación que algunos maestros encarecen tanto como método para educarla, no tienen en realidad valor alguno. La mente nunca procede ociosamente; no observa nada más por observar; observa cuando entra en sus propósitos derivar algunas nociones de los

objetos que están en el plano de sus sentidos, y cuando ése es su objetivo, su interés, su atención y su esfuerzo se aplicarán por fuerza a la tarea.

Hablemos ahora un momento de la adquisición de ideas abstractas, tales como las de dureza, redondez, extensión, constancia, madurez, probidad, fragilidad, sensatez, utilidad, etc. En términos generales estas ideas son adquiridas por la mente de acuerdo con el mismo método seguido por ella para la adquisición de ideas concretas. La diferencia esencial radica solamente en que siendo tales ideas más difíciles de entender, el proceso de su adquisición tiene que ser más laborioso. En efecto, los niños aprenden con gran facilidad cuándo un fruto está maduro y cuándo no lo está, pero la noción abstracta de madurez es adquirida por ellos con mayor lentitud. En el proceso de su adquisición necesitan hacer comparaciones, inducciones, generalizaciones y abstracciones, funciones altas del espíritu, las cuales sólo operan satisfactoriamente cuando los niños han recogido abundante y variada experiencia, a fin de que puedan derivar de ella las ideas abstractas escondidas dentro de la misma.

5. *Adquisición del poder para pensar y reflexionar.* La reflexión es una corriente ordenada y conexas de cosas pensadas, una corriente de pensamiento con dirección precisa que marcha hacia una meta, la de encontrar la solución de un problema o una cuestión; es una cadena no interrumpida de pensamientos en la cual cada cosa pensada hace las veces de eslabón. En el pensamiento reflexivo o esencialmente intelectual, la mente es conducida hacia la indagación o estudio, pues pensar o razonar es una de las formas de aprender. Se piensa o se razona cada vez que se encuentra uno ante una situación nueva o ante una problemática. Es entonces cuando la mente entra en verdadera actividad, tratando de encontrar una solución, y es esa actividad mental la que realmente merece el nombre de pensamiento reflexivo habiendo en ella inducción y deducción.

El proceso completo del acto de pensar puede descomponerse en las siguientes etapas: 1) Un examen cuidadoso, atento y activo de la situación con el propósito de enten-

derla y con el ánimo de percibir con claridad sus datos esenciales y las relaciones que dichos datos guardan entre sí. Este examen envuelve la idea de observar y explorar la situación problemática y la de desarticularla, si es posible, en sus varios elementos; 2) Una concienzuda exploración interior nuestra, tratando de indagar si en la experiencia que poseemos hay ideas generales o concretas que puedan servirnos como solución o por lo menos para formular un plan para encontrarla; 3) Elaboración de una hipótesis o proyecto de la posible solución; 4) Una labor de investigación o estudio que tenga por objeto recoger hechos suficientes que confirmen o nieguen la solución sugerida por la hipótesis.

La vida no es otra cosa sino una larga y no interrumpida sucesión de situaciones nuevas o problemáticas y los hombres día tras día tienen necesidad forzosa de enfrentarse a ellas, resolviéndolas. Los hombres, pues, necesitan saber pensar acertadamente para tener éxito. Pero ¿cómo se estimula el acto de pensar? El acto de pensar no surge espontáneamente, ni los hombres se ponen nunca a pensar sin tener un propósito al frente hacia donde puedan encaminar su pensamiento. Felizmente, el hombre está bloqueado por todas partes de propósitos; sus numerosas necesidades reclaman urgente satisfacción; sus múltiples y constantes deseos y aspiraciones lo apremian a toda hora; los problemas de la vida diaria lo estimulan a manera de acicates; todo, en fin, lo está invitando continuamente a poner en actividad su pensamiento. En la vida escolar sucedería cosa análoga si los maestros tuvieran cuidado de vitalizar las actividades en que empeñan a los niños acondicionándolas de manera que aparezcan como surgidas de situaciones reales con propósitos y significados verdaderos y no irreales o fingidos. En esas condiciones los niños encontrarían en la escuela motivos constantes para ponerse a pensar real y efectivamente, y en virtud del adiestramiento así obtenido, además de ganar sabiduría, quedarían mejor preparados para salir airoso en las situaciones y problemas de la vida.

60. *Adquisición de ideales, actitudes y apreciaciones.*

Más atrás, al hablar de la adquisición de ideas y conocimientos, explicamos ampliamente lo que había de entenderse por ideas abstractas y la forma en que las gentes las adquieren en la vida. Hablemos aquí de la adquisición de ideales. La adquisición de los ideales debe ser colocada en el mismo plano que el de la adquisición de ideas abstractas, pues un ideal no es otra cosa sino una idea de esa naturaleza a la cual se ha sumado el hondo anhelo del aprendiz por alcanzarla. Psicológicamente podemos decir, entonces, que un ideal es una idea abstracta empapada o teñida de emoción. Los ideales de lealtad, puntualidad, decencia, pulcritud, bondad, etc., son ejemplos de entre aquellos que los niños deben adquirir. Por lo tanto, el proceso de su adquisición debe ser forzosamente análogo al de la adquisición de ideas abstractas, con la sola diferencia de que para la de ellos hay que sumar, en el proceso, el deseo del alumno por lograrlos y la resolución firme de conseguirlos.

Digamos ahora algunas palabras acerca de las actitudes. Este término se usa en la vida ordinaria para indicar la postura del cuerpo humano, especialmente cuando es determinada por los movimientos del ánimo o cuando expresa algo con eficacia, diciéndose así, por ejemplo, actitud graciosa, imponente, repulsiva, etc.; se usa también ordinariamente, para describir una disposición del ánimo manifestada de algún modo, como en los casos de actitud benévola, pacífica, amenazadora, etc. En psicología, el término se emplea para describir de un modo general la reacción de un sujeto ante una impresión recibida del ambiente. Usada en esta acepción es suficientemente comprensiva para incluir sentimientos, atención y otras fases similares de la experiencia mental, así como también aquellas manifestaciones corporales externas dirigidas hacia los seres y objetos cuando han sido provocadas por aquellos estados mentales o cuando éstos son el producto de manifestaciones exteriores. Así, uno puede hablar de actitudes de disgusto o de placer, incluyendo en la expresión tanto la experiencia emocional interior como las respuestas musculares exteriores.

Una de las varias tareas del educador es crear en la mente de los alumnos actitudes satisfactorias ante las

tareas de la escuela y de la vida y ante la conducta social de las personas. En la formación de una actitud hay reflexión, pero también hay aspectos emotivos de deseo o de gusto y sentimientos de diversa calidad.

Hablemos finalmente de las apreciaciones. La palabra viene de apreciar, que quiere decir reconocer y estimar el mérito de las cosas, pero además de esa significación intelectual, la palabra apreciación implica la idea de gozar, saboreando o gustando, aquellos méritos. Las apreciaciones son, pues, respuestas que contienen emociones genuinas, algunas de las cuales afectan la conducta y las otras llenan el ánimo de gozo y lo cautivan. Quizás por esto algunos autores las clasifican en dos grupos: primero, las apreciaciones éticas y, segundo, las apreciaciones estéticas, cayendo aquéllas dentro del dominio del bien o la virtud, y las últimas dentro de lo bello, pero ambas, como respuestas emotivas que son, necesitan aprenderse para ser satisfactorias.

Observación importantísima: Los diversos tipos de aprendizaje acabados de estudiar no son puros. Cada uno de ellos comprende, en mayor o menor medida, aspectos de los otros. Así, por ejemplo, el aprendizaje que hemos llamado motor, incluye cierto trabajo del pensamiento reflexivo, algunas asociaciones de ideas, la adquisición de determinados conceptos y algún colorido emocional y lo mismo ocurre con los otros tipos de aprendizaje enumerados. La diferenciación hecha obedece al propósito de examinar mejor el proceso de aprendizaje, que es único, aun cuando sus modalidades sean diversas. La clasificación anterior fue concebida tomando en cuenta solamente el comportamiento dominante (motor, intelectual, asociativo, emocional, etc.), del proceso mencionado.

4. Discutamos ahora lo que debemos entender por enseñanza. Si el aprender, como se ha visto, es una cosa que compete sólo a los alumnos, el enseñar, que es la cosa del maestro, no quiere decir que ha de ser inercia y pasividad. Enseñanza, como dice un educador, es provocar la actividad de los alumnos, estimularla constantemente, encauzar-

la bien y dirigirla rectamente hacia la deseada meta. En suma, enseñar, que es la actividad del maestro, consiste en crear la situación para aprender y disponer el escenario en el que el aprendizaje ha de realizarse. Por lo demás, enseñar y aprender son dos conceptos que si bien no son idénticos, sí son correlativos y se refieren a una sola y misma cosa, ocurriendo con ellos algo parecido a lo que sucede con los de comprar y vender. Del mismo modo que en una casa de comercio un dependiente no puede decir que está vendiendo una mercancía si no es que hay al frente un cliente que la está comprando, tampoco podemos decir nosotros en la escuela que un maestro está enseñando si no existe al frente un alumno por lo menos que esté aprendiendo. Si la comparación quiere llevarse adelante, reflexiónese entonces acerca del comportamiento que para realizar el acto despliega por su lado el dependiente y en el que el cliente despliega por el suyo. Esto mismo ocurre en el acto de aprender y enseñar. Y si en aquel caso no podemos decir que el dependiente ha vendido la mercancía, sino cuando efectivamente el comprador la ha adquirido, tampoco en el otro podemos afirmar que el maestro ha enseñado una cosa sino cuando el alumno la ha aprendido real y efectivamente. Y así como el alumno para aprender debe estar por fuerza en plena actividad, así también el maestro que enseña debe forzosamente verse muy ocupado. Su tarea inicial al empeñar a los niños en un estudio o actividad cualquiera es motivar el trabajo en el ánimo de los alumnos a fin de que aparezcan tanto su interés como su resolución firme e inquebrantable de empeñarse en él; después de esa tarea inicial, el maestro tiene la de encauzar la actividad por los canales más apropiados y dirigirla con el ritmo más conveniente; al mismo tiempo, cegará las rutas de desvío para evitar que la actividad tome rumbos o direcciones indeseables, y así, atento siempre al trabajo del aprendiz, le irá suministrando en los momentos más oportunos la información necesaria para que las cosas resulten mejor hechas. Cuando el alumno, de este modo dirigido, llegue a la meta vista, entendida y apreciada desde el comienzo de la tarea, podrá decirse con propiedad que habrá aprendido lo que el maestro se pro-

ponía enseñarle.

5. Volviendo a considerar la comparación entre el acto completo de comprar y de vender y el de aprender y enseñar, encontraremos que todos los esfuerzos del vendedor se encaminan a ajustar su comportamiento al del comprador. El comportamiento de este último, como bien se entiende, está condicionado por sus necesidades, intereses, capacidad de adquisición, etc. Cuanto más aproximado sea el ajuste que de su comportamiento el vendedor haga en relación con el del comprador, la posibilidad de la venta estará más garantizada, y cuando el ajuste sea perfecto, el acto quedará cerrado y hecho definitivamente, con gran satisfacción por ambas partes. Cosa semejante tiene lugar en el acto de aprender y enseñar. El maestro que, de acuerdo con la comparación anterior es la parte vendedora, debe atender no sólo a las necesidades, intereses y propósitos del alumno, que es la parte compradora, sino también a sus capacidades y modos de adquisición, porque cuanto más ajuste su conducta a la del aprendiz, el acto de aprender quedará más garantizado, y cuando, como en el caso anterior, sea perfecto, el aprendizaje será también perfecto y definitivo.

Ya en alguno de los párrafos anteriores hemos sugerido la idea de que, aun cuando en los últimos años hemos avanzado mucho a este respecto con el empleo cada vez más difundido de los métodos globalizadores, activos y funcionales en la enseñanza, los maestros no han podido lograr todavía sino un ajuste bastante aproximado, pero no perfecto. Ojalá que alguno de los maestros que lean este artículo llegue a encontrar, para bien de la educación nacional y del mundo entero, las normas conforme a las cuales el ajuste entre el aprender y el enseñar sea perfecto, porque entonces con ellas podría ya construirse el mejor método didáctico.