

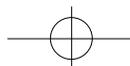
1

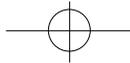
Introducción: los inicios del aprendizaje humano

Aprender es algo que hacemos los humanos. En el pasado, fue lo que permitió la supervivencia de nuestra especie porque nos hizo sumamente adaptables. Esto facultó a los humanos para hacer frente a los enormes cambios climáticos y geográficos que habrían vencido a muchos otros animales. Dependemos de las habilidades y capacidades que el aprendizaje procura a nuestras mentes. Sin él, la vida de adulto independiente sería inconcebible.

Hay muchas formas y variedades de aprendizaje, y algunas de ellas las compartimos con otras especies, pero los humanos se distinguen de otros animales por tener la capacidad para adquirir el lenguaje. En este sentido somos únicos, pues no existe algo remotamente parecido al lenguaje humano en otras especies. El lenguaje hace factibles numerosas clases de competencias, imposibles de imaginar en una especie que carezca de él. El lenguaje nos permite comunicarnos con otras personas y también con nosotros mismos; nos permite pensar, razonar y tomar decisiones conscientes. El lenguaje nos permite retener cantidades enormes de información y tener acceso a ellas. Nos permite recordar el pasado y hacer planes para el futuro.

En lugar de suponer que el aprendizaje constituye un solo proceso, es más realista pensar que la palabra *aprendizaje* es un término que se refiere a una gama muy amplia de hechos que ocurren en la mente. Éstos no son iguales en diferentes sentidos, pero tienen algunos elementos en común. Por ejemplo, todas las formas de aprendizaje entrañan un cambio





PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

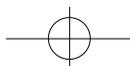
que ocurre en cada educando. Muchas veces, pero no siempre, el cambio resulta evidente en la conducta de una persona. En muchos casos, la modificación que produce el aprendizaje contribuye a ampliar las capacidades del individuo. No obstante, el aprendizaje puede ser fuente de buena y de mala adaptación (Howe, 1975, 1980).

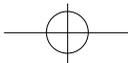
Cuando aprendemos algo nuevo, con frecuencia tenemos conciencia de ello, pero en ocasiones no nos damos mucha cuenta de los detallados cambios que ha producido el aprendizaje. Por ejemplo, adquirir la capacidad para hacer expertos juegos malabares con pelotas de madera u otros objetos implica una enorme hazaña de aprendizaje y, sin embargo, una hábil malabarista será incapaz de detallar los cambios exactos que fueron ocurriendo a medida que iba dominando, gradualmente, la habilidad.

El que un solo término, *aprendizaje*, se refiera a diversos hechos mentales nos impide contar con una sola definición exacta de lo que es el aprendizaje. No obstante, casi todas las formas de aprendizaje adoptan la forma de cambios que adquieren personas individuales. En el campo de la educación, muchas de las clases de aprendizaje que son especialmente importantes producen el efecto de ayudar a que los jóvenes amplíen sus capacidades en un sentido u otro (Fontana, 1981). Normalmente, las clases de aprendizaje que contribuyen al éxito escolar, y que tienen especial interés para los profesores y los educadores, son aquellas que dependen del lenguaje humano. Incluso en el caso de algunas formas de aprendizaje en las que no existe una necesidad evidente de usar el lenguaje, como serían la adquisición de habilidades deportivas o de destreza para tocar un instrumento musical, el lenguaje muchas veces desempeña un papel central en el entrenamiento y la instrucción.

En este libro me centro en las formas de aprendizaje que son específicas de los humanos y que contribuyen, de manera directa, a aumentar capacidades que están ligadas a la educación. Dedico menos atención a ciertas formas de aprendizaje que han sido ampliamente estudiadas en otros animales, como varios tipos de condicionamiento. Estas clases de aprendizaje no son desconocidas en los humanos y, definitivamente, no carecen de importancia, pero he dado prioridad a las clases de aprendizaje que están fundadas en la lengua porque éstas tienen un papel más directo en propiciar los tipos de cambio que contribuyen a la educación de un pequeño.

Gran parte del aprendizaje basado en el lenguaje entraña la adquisición de información o de conocimientos nuevos. Cuando las personas hablan de la adquisición de conocimientos, en ocasiones introducen la





LOS INICIOS DEL APRENDIZAJE HUMANO

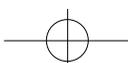
palabra *recordar* más que *aprender*. Muchas veces, estas dos palabras se usan indistintamente, pero en las páginas siguientes conviene suponer que la presencia de uno u otro término refleja la elección deliberada de uno en lugar del otro. Definitivamente, no es cierto que palabras diferentes impliquen procesos mentales distintos ni mecanismos de fondo independientes. Además, como ocurre con la palabra *aprendizaje*, tanto el término *memoria* como el término *recordar* se refieren a una escala de fenómenos. Nótese también que, si bien es cierto que el retener o recordar información es una función fundamental del cerebro humano, la idea de que las personas tienen una memoria unitaria sería una simplificación exagerada. Hay una cantidad considerable de procesos cerebrales y mecanismos que contribuyen, de una manera u otra, a la capacidad de la persona para retener y recuperar la información guardada. Recordar es crucial, pero requiere el esfuerzo combinado de una serie de sistemas mentales para hacerlo.

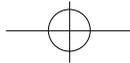
Sobra decir que el aprendizaje no empieza en la escuela. El niño que llega a la escuela por vez primera ya es, en muchos sentidos, un educando experto, pues ha adquirido muchas capacidades vitales, incluido el lenguaje, además de numerosos elementos del conocimiento de los cuales depende una criatura de cinco años. El inicio de la escolaridad representa una transición importante y, en ocasiones, también difícil, porque el ambiente escolar requiere que el niño aprenda en circunstancias que, probablemente, son muy distintas de las que ha encontrado hasta entonces.

El aprendizaje en los primeros años

Ciertas clases de aprendizaje simple ocurren incluso antes del nacimiento (Hepper, 1991). No obstante, el ambiente prenatal tiene sus limitaciones: su oscuridad excluye las formas de aprendizaje que dependen de la vista, y el hecho de que el acceso a los sonidos del mundo exterior sea un tanto limitado constituye otra grave restricción. Por tanto, el infante no entra en contacto con las circunstancias verdaderamente ideales para aprender, sino hasta su nacimiento.

Después del nacimiento, los bebés en seguida empiezan a aprovechar las oportunidades para aprender (Karmiloff-Smith, 1995). Aprenden a paso acelerado, a pesar del desarrollo aún incompleto de su cerebro. Encontramos evidencias de que ha ocurrido un aprendizaje, por ejemplo, en





PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

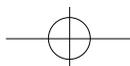
el caso de un infante de cuatro semanas que deja de llorar por hambre justo antes de que su madre le tome en brazos para alimentarlo. Queda claro que el infante ya ha desarrollado una conexión mental entre su alimentación y los actos de su madre: su experiencia previa le ha enseñado que el alimento está por llegar. Al observar que el llanto de la criatura vuelve a aumentar si la madre se aleja sin tomarla en brazos, podemos confirmar que ha ocurrido un aprendizaje.

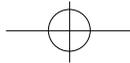
Otro niño podría seguir llorando después de que la madre lo tome en brazos, pero empezará a calmarse cuando ésta lo lleve a la habitación donde lo alimentará. De nuevo queda claro que, gracias al aprendizaje, este niño ha hecho una conexión mental, en este caso entre recibir alimento y estar en una habitación determinada. Asimismo, el recién nacido que escucha un sonido idéntico cada vez que empieza a recibir leche, muy pronto empezará a succionar con sólo oírlo, lo cual demuestra que el bebé ha aprendido a ligar esos dos hechos. Estos casos dejan bien claro que el bebé ya está aprendiendo y que el aprendizaje está aportando algo real a la existencia del niño. Éste produce cierto orden y la predictibilidad de hechos que, en el momento del nacimiento, habrían sido percibidos tan sólo como situaciones aleatorias.

Los bebés empiezan la vida fuera del seno materno razonablemente bien equipados para aprovechar las oportunidades de aprender. Cuando nacen ya son capaces de percibir patrones y manifiestan una preferencia por los rostros humanos; además, son capaces de oír y oler. En breve empiezan a explorar su mundo: ya desde la primera semana se vuelven hacia los objetos para poder enfocarlos, mueven la cabeza en respuesta a los sonidos y usan la boca para investigar objetos nuevos. No tardan en aprender a asociar las voces con los rostros, de modo que un bebé de un mes tal vez se altere si escucha que la voz de la madre proviene de un punto que no está dirigido a su rostro. Además, ya desde la primera semana los bebés aprenden a variar la velocidad de su succión al escuchar la voz de la madre, a efecto de obtener una gratificación.

Alrededor de los cuatro meses el bebé empieza a disfrutar de la experiencia de provocar que ocurran las cosas y es evidente que deriva placer cuando consigue hacer un ruido, mover un juguete o tirarlo. El niño está empezando a adquirir cierto control y dominio, iniciando su largo viaje hacia la independencia.

Así pues, incluso en los primeros seis meses queda claro que los bebés son aprendices activos y que dependen del aprendizaje para avanzar debi-





LOS INICIOS DEL APRENDIZAJE HUMANO

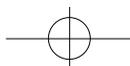
damente. No es extraño que las investigaciones hayan demostrado que los bebés que son atentos y muy aficionados a explorar, con frecuencia se convierten en niños pequeños extraordinariamente capaces, y que los niños que son buenos para concentrarse probablemente serán jóvenes muy aptos.

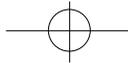
El lenguaje y el aprendizaje humano

Gran parte de lo que los humanos jóvenes aprenden en sus primeros años no difiere mucho de las formas de aprendizaje que también se observan en otros mamíferos, como sería el caso del *condicionamiento*, mediante el cual los animales desarrollan conexiones entre hechos importantes; el *aprendizaje por imitación*, que amplía el repertorio de los actos de un animal joven, y el de los diversos fenómenos de la *habituación*, los cuales operan para asegurar que un individuo joven preste mayor atención a situaciones nuevas y potencialmente cruciales que a otras que se repiten y, muchas veces, se pueden ignorar con impunidad. Sin embargo, los bebés comienzan desde muy pronto a acumular conocimientos y habilidades que contribuirán a la adquisición del lenguaje. Aun cuando los niños no empiezan a hablar sino hasta cerca del final del primer año, mucho antes de entonces empiezan a adquirir capacidades que les permitirán contar con un lenguaje, y la capacidad para hablar será el producto final de gran parte del aprendizaje de la lengua, y no su inicio.

Los bebés cuyos padres les hablan con regularidad aprenden las habilidades para la comunicación en las que se fundamenta el lenguaje, aprenden a emitir los sonidos que usa la lengua y descubren que los sonidos representan objetos y experiencias. Los bebés, mucho antes de que empiecen a hablar, adquieren mucha práctica para comunicarse con otras personas, y los juegos que los padres juegan con ellos les proporcionan mucha práctica en el tipo de actividades que requieren participación por turnos, o sea que implican la alternancia entre prestar atención a la otra persona y contestar en forma activa, y que son fundamentales para la capacidad para tomar parte en una conversación.

Las primeras habilidades de comunicación sientan las bases para desarrollar el lenguaje hablado. El niño es capaz de hablar después de haber pasado por diversas fases previas al lenguaje. Los humanos son capaces de adquirir un lenguaje tan sólo porque sus cerebros han evolucionado para poder hacerlo. Esto no significa necesariamente que las personas nazcan



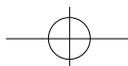


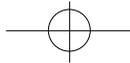
PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

con mecanismos específicos para adquirir las reglas del lenguaje, como propuso Noam Chomsky. Sin embargo, tampoco es cierto que todo animal inteligente, que tenga un cerebro grande, puede adquirir un lenguaje por medio de un proceso de aprendizaje asociativo, como afirmó B. F. Skinner, el connotado psicólogo, en la década de 1950. Si bien hemos podido enseñar a algunos primates un vocabulario de correspondencias entre los objetos y los signos o palabras que los representan, al parecer sólo los humanos son capaces del tipo de aprendizaje simbólico que es básico para estructurar el lenguaje (Deacon, 1997). El cerebro humano, a diferencia del de otros animales, posee mecanismos que permiten aprender el lenguaje y ello explica por qué prácticamente todos los humanos adquieren, cuando menos, los rudimentos de un lenguaje, mientras que los intentos por enseñar un lenguaje a otras especies no han corrido con éxito.

En ocasiones se ha dicho que no tiene mucho sentido, o tal vez ninguno, ayudar deliberadamente a los niños para que adquieran su lengua materna, pues la mayoría de ellos, con el tiempo, la adquirirán, incluso teniendo poco aliento para hacerlo. Sin embargo, aprender la lengua propia no es cuestión de todo o nada. Es importante reconocer que aun cuando, con el tiempo, hasta los niños abandonados y olvidados adquieren ciertas habilidades lingüísticas, no dejan de estar en desventaja. Ello se debe a que sus limitadas capacidades lingüísticas tal vez no basten para la existencia en la compleja sociedad contemporánea. El contar con buenas habilidades lingüísticas abre muchas puertas y transforma la capacidad del niño para pensar y recordar. Por otra parte, la demora para desarrollar el lenguaje restringe la posibilidad de dominar las capacidades para razonar y planificar que permite la lengua.

Someter al niño a un entrenamiento formal en su lengua podría ser contraproducente y se ha observado que conceder excesiva importancia a eliminar los errores gramaticales puede impedir que el niño avance. Sea como fuere, el aliento de los padres produce efectos muy positivos. En sí, no importa cuánto hablen los padres, pero es más probable que los chicos desarrollen buenas capacidades lingüísticas cuando éstos les hablan con frecuencia y cuando responden a los primeros esfuerzos del bebé por comunicarse (Fowler, 1990; Hart y Risley, 1995). Los niños sacan especial provecho de las palabras dirigidas específicamente a ellos y que se refieren a objetos y a experiencias que ya están captando su atención. El desarrollo del lenguaje prospera cuando los padres charlan con sus hijos, en lugar de sólo hablarles, y cuando propician muchas ocasiones para intercambiar respuestas.





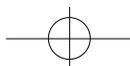
LOS INICIOS DEL APRENDIZAJE HUMANO

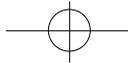
Ya desde el cuarto mes, el bebé habrá registrado un verdadero avance para entender el lenguaje, y poco después del sexto mes tal vez demuestre una auténtica comprensión de éste. Esto es evidente, por ejemplo, cuando una mamá pregunta: "¿dónde está papá?", y la criatura responde volviendo la cabeza hacia la puerta. Para finales del primer año, el niño tal vez entienda 20 palabras distintas, más o menos, y emita sonidos que repite con claridad suficiente para que los padres los reconozcan como palabras.

En términos generales, los niños pequeños probablemente serán mejores jóvenes aprendices cuando sus padres no sólo ponen cuidado en proporcionarles mucha estimulación, sino que también se toman la molestia de ser sensibles y estar a tono con el temperamento y la personalidad particulares de su hijo. En el caso de los niños pequeños, las buenas sesiones de aprendizaje suelen ser informales y con frecuencia implican alguna especie de juego o actividad recreativa. Es conveniente que los padres se consideren más bien guías que profesores. Como guías, ayudan a que sus hijos encuentren sentido en el mundo y centran la atención del niño en hechos y objetos que son particularmente importantes, conscientes de las limitaciones del conocimiento y el entendimiento del niño, y hacen un verdadero esfuerzo por ver las cosas desde la óptica del pequeño. Los chicos se benefician cuando sus padres no sólo toman parte en muchas actividades con ellos, sino que también hacen un esfuerzo por incluirlos en muchos aspectos de la vida diaria, comparten con sus hijos las experiencias cotidianas y propician que éstos participen en las actividades normales, como ir de compras y cocinar. Los padres eficaces también ponen cuidado en asegurarse de que, en ciertas ocasiones, el niño reciba toda la atención.

Los niños sólo son capaces de mantener la atención durante lapsos cortos y se distraen con facilidad. Los padres prudentes jamás deben insistir en su intento por mantener el interés del niño en una actividad, cuando éste ha enviado la señal de que está fatigado o aburrido. Las críticas jamás sirven, pero pueden desalentar al pequeño con facilidad; incluso el gran entusiasmo de un padre que anhela enseñar cosas nuevas a su hijo puede desanimar a éste y parecerle una especie de presión. En ocasiones, los padres harían bien en poner freno a su afán por alentar el aprendizaje y en adoptar, conscientemente, una actitud relajada, dejando las cosas en el plano de juego informal, jamás demasiado intensas.

En el transcurso de los primeros años el niño adquiere gradualmente un repertorio de habilidades, capacidades y conocimientos aprendidos, que después podrá aprovechar, los cuales permiten su desarrollo posterior





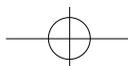
PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

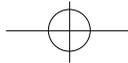
y sientan las bases para que desarrolle capacidades más avanzadas. No obstante, en los años justo después de la primera infancia, o sea los inmediatamente anteriores al inicio de la escuela, el pequeño adquiere una serie de habilidades más que contribuyen, en forma directa, a la posibilidad de que sus días escolares sean fructíferos y exitosos, por cuanto a aprendizaje se refiere. En el capítulo siguiente analizaremos algunas de las formas de aprendizaje que se presentan en los años previos a este periodo.

Por último, para que un pequeño llegue a ser bueno para aprender en años posteriores, no bastará que sólo tenga conocimientos y habilidades: también deberá adquirir hábitos más generales, que le ayuden a extender el aprendizaje al máximo. Esto queda demostrado con los resultados de un estudio que empezó evaluando a niños de cuatro años, medidos al grado en que eran capaces de demorar la gratificación, optando por resistir la tentación de recibir de inmediato un premio pequeño, a cambio de uno mayor que recibirían si estaban dispuestos a aguardar un poco de tiempo (Shoda, Mischel y Peake, 1990). Estos investigadores confrontaron con una elección a los niños de cuatro años que participaron en su estudio. Podían obtener en seguida una golosina, en este caso un malvavisco, o podían aguantar un rato, mientras el investigador salía de la sala a hacer algo y después regresaba, y entonces recibir dos malvaviscos en lugar de uno.

Como era de esperar, algunos chicos fueron capaces de esperar y recibieron el premio mayor, mientras que otros encontraron imposible demorar así la gratificación. Sin embargo, este trabajo resulta particularmente interesante porque los investigadores pudieron estudiar la posibilidad de que existiera una relación entre cómo habían manejado los niños este reto —a la edad de cuatro años— y, muchos años después, el avance que habían registrado. El estudio fue posible porque los investigadores siguieron el rastro de los mismos niños casi hasta que terminaron su escolarización.

Descubrieron que, años después, había notables diferencias entre los chicos que, a los cuatro años, habían conseguido demorar la gratificación y los que no habían podido hacerlo. Como adolescentes, los que habían aguantado la tentación en el primer estudio eran mejores para manejar frustraciones, más competentes en lo social y más autoasertivos. Asimismo, eran mejores para resistir la presión y más efectivos para perseverar ante retos, en lugar de darse por vencidos cuando no triunfaban en seguida. Estaban más seguros de sí mismos y eran más responsables y confiables. Eran mejores para tomar la iniciativa. En pocas palabras, como aprendices independientes habían avanzado considerablemente más hacia





LOS INICIOS DEL APRENDIZAJE HUMANO

la madurez. Por otra parte, los individuos que no habían sido capaces de demorar la gratificación cuando eran pequeños experimentaban más dificultades en la escuela, tenían más problemas, estaban menos seguros de sí mismos y eran más inmaduros.

Hacia finales de su escolarización, se compararon los logros académicos de los dos grupos. De nuevo, el haber conseguido demorar la gratificación a los cuatro años de edad predecía bien el éxito posterior, y los que resistieron obtuvieron calificaciones significativamente más altas que los otros en las pruebas para medir sus capacidades lingüísticas y matemáticas.

¿Qué quieren decir estos resultados? La implicación obvia —o sea, que adquirir la capacidad, desde los primeros años de vida, para dedicarse a una tarea y para resistir las tentaciones, inevitablemente proporciona al niño ciertas ventajas— no es la única posibilidad, si bien podría ser cierta en parte. También es probable que una de las razones que explica por qué la conducta de los niños a los cuatro años pronosticó bien su grado de competencia mucho tiempo después haya sido que, en términos más amplios, las mismas circunstancias de fondo que llevaron a un chico a actuar en forma madura a la edad de cuatro años, han seguido operando a lo largo de toda la infancia. Por ejemplo, es probable que los pequeños que pudieron demorar la gratificación hayan tenido padres amorosos y atentos, que los alentaron a ser relativamente independientes y maduros en sus actividades. Además, las mismas características de fondo, del hogar y de la familia que influyeron en el niño a los cuatro años, habrían seguido operando en los siguientes años. Por tanto, cabe suponer que la razón por la cual los niños que fueron capaces de demorar la gratificación seguían desempeñándose muy bien tantos años después no se debía exclusivamente a que adquirir la capacidad para demorar, desde una edad temprana, tuviera el resultado directo de un desarrollo superior, sino también a que esa capacidad era un *indicador* de que el chico se estaba criando en un ambiente familiar favorable. Además, otras razones podrían haber contribuido a la relación entre la madurez del niño, a la edad de cuatro años, y el avance alcanzado por ese mismo niño durante los años siguientes.

Sin embargo, lo más importante que demuestra el estudio es que las primeras habilidades, como tales, no son las únicas influencias que contribuyen al desarrollo mental continuo del niño. Los aspectos amplios de la personalidad y el temperamento del niño, que contribuyen a que actúe en forma madura cuando confronta tareas y retos, también son muy importantes, quizás igual de importantes.

