

CAPÍTULO 7

Aprendizaje, psicología y desarrollo

Isabela Echeverri Gallo

Hablar de aprendizaje implica aceptar desde un principio un término polémico, con gran variedad de significados controversiales y discutibles según la perspectiva teórica que lo sustente (Ardila, Pérez-Acosta y Gutiérrez, 2005; Ertmer & Newby, 1993; Rojas Velásquez, 2001; Jensen, 2004) y definirlo es una tarea ardua, pues son muchas las disciplinas científicas y teóricas que se ocupan de abordar y especificar su noción. Este capítulo va encaminado a revisar las consideraciones teóricas que desde la psicología han posibilitado su abordaje, interpretación y aplicación con relación al desarrollo del ser humano. Los enfoques y teorías que aquí se describen buscan algo más que ofrecer al lector conocimiento útil sobre cómo la psicología ha concebido al sujeto a lo largo de la historia y su devenir en particular; pretenden generar inquietudes e intereses para continuar desarrollando líneas de investigación frente a tan maravilloso tema.

Concepto de aprendizaje

El aprendizaje es básico para el desarrollo del hombre, posibilita la modificación y adquisición de nuevas formas de pensamiento y conducta e influye en cada momento de su existencia. En un sentido general desde lo biológico, el término aprendizaje es empleado cuando se quiere expresar cualquier cambio que se produce en los seres vivos como consecuencia de la práctica, con el fin de adaptarse al medio, modificándolo o modificándose; y desde un punto de vista humano, se utiliza para expresar la adquisición de conocimiento y la representación de la realidad (Bengoechea, 2006; Rojas Velásquez, 2001).

En cuanto a cómo interviene en el desarrollo humano, abarca opiniones divididas; por su parte, Luria, Leontiev y Vygotsky (1986) agrupan en tres categorías las teorías más importantes que hacen referencia a la relación entre desarrollo y aprendizaje:

- » El aprendizaje como desarrollo.
- » El proceso de aprendizaje y el proceso de desarrollo como procesos independientes.
- » El aprendizaje y el desarrollo concebidos desde una perspectiva dualista, en la que ambos procesos son independientes, pero coincidentes para la adquisición de nuevas formas de comportamiento.

Aprendizaje como desarrollo

Cada etapa del aprendizaje es una etapa de desarrollo; ambos se dan en paralelo y por lo tanto no se diferencian; el proceso de aprendizaje está vinculado con el desarrollo en el niño y es, en definitiva, la acumulación de todas las respuestas posibles como sustitución de respuestas innatas (actos reflejos). Las diferentes teorías conductistas examinan a fondo, desde esta perspectiva, el proceso que se lleva a cabo en la adquisición de los nuevos conocimientos, el desarrollo y las interacciones que se llevan a cabo con el entorno (Luria et al., 1986). En general, el aprendizaje dentro de la teoría conductista hace referencia a los cambios relativamente permanentes en el comportamiento, que reflejan la adquisición no solo de conocimientos, sino también de nuevas habilidades; es decir, hay aprendizaje cuando hay cambio en la conducta.

Aprendizaje y desarrollo como procesos independientes

En el libro, *Psicología y pedagogía*, Luria et al. (1986) afirman:

El aprendizaje es un proceso externo, paralelo al proceso de desarrollo del niño, pero que no participa activamente en éste y no lo modifica en absoluto; el aprendizaje utiliza los resultados del desarrollo, en vez de adelantarse a su curso y de cambiar su dirección (p. 23).

Haciendo referencia a teorías como las propuestas por Jean Piaget para quienes se hace necesario superar algunos hitos del desarrollo antes de acceder a las enseñanzas y aprendizajes brindados por una escuela. De esta manera el desarrollo siempre precede al aprendizaje.

Aprendizaje y desarrollo: independientes, pero en relación

El desarrollo se enmarca en una perspectiva histórica cultural y el aprendizaje no se da por asimilación pasiva, sino por construcción activa de conceptos. El proceso de desarrollo concebido como independiente del aprendizaje, es entendido como maduración y depende del desarrollo del sistema nervioso. Prepara y posibilita el proceso de aprendizaje, quien a su vez estimula el proceso de desarrollo.

Históricamente, el aprendizaje estuvo dominado por teorías psicológicas clásicas como el conductismo o el cognitivismo (Ertmer & Newby, 1993), que otorgaban interés a las conductas observables y procesos ocurridos al interior del cerebro y al papel preponderante de las condiciones ambientales para la facilitación del mismo.

Teorías clásicas del aprendizaje

Teorías conductistas

Ormrod (como se citó en Arancibia, Herrera y Strasser, 2008) nos introduce a las creencias que en general los conductistas mantienen frente al comportamiento, al decir:

Muchos conductistas creen que las personas nacen como una “tabula rasa”, sin ninguna tendencia innata a comportarse ni de una manera ni de otra y con el pasar de los años el ambiente va moldeando, o condicionando, al individuo con características y modos de comportarse únicos (p. 46).

Así, las personas responden a los cambios producidos en su medio ambiente, los cuales incitan al ser humano a proceder de alguna manera, ya sea llevando a cabo una conducta o evitándola.

Diferentes teóricos conductistas brindaron valiosos aportes al estudio del aprendizaje y las leyes que regían el desarrollo humano, en tanto se logró entender cómo se producen y se mantienen las diferentes formas del comportamiento:

Iván Pavlov (1849 – 1943)

Fue uno de los primeros autores en realizar investigaciones sistemáticas sobre fenómenos importantes para el aprendizaje; su teoría sobre el condicionamiento clásico, se explica como el tipo de aprendizaje más básico mediante el cual un organismo responde a un estímulo ambiental. El estímulo (E), una vez es presentado al organismo, genera una respuesta (R); la exposición continua a dicho estímulo resultará en el desarrollo de una conducta involuntaria (reflejo) (Gondra, 1991).

E. Thorndike (1874 – 1949)

Sus trabajos sobre aprendizaje permitirán el desarrollo posterior de las teorías de condicionamiento operante. Su teoría, de carácter conexionista, postula que el aprendizaje es el resultado de asociaciones hechas entre el estímulo (E) y la respuesta (R), pero tales asociaciones se fortalecen o se debilitan por la naturaleza y frecuencia de las mismas. Así, Thorndike postula la “ley del efecto”, mediante la cual se establece que cualquier comportamiento que genera consecuencias agradables, probablemente será repetido, mientras que el de consecuencias desagradables factiblemente no se volverá a presentar; y la “ley del ejercicio”, que sostiene que mientras más se practique y se generen las respuestas, mayor serán las asociaciones entre E – R (Thorndike, 1914; Rojas Velásquez, 2001).

Por lo anterior, el aprendizaje demanda tanto práctica como recompensas y el desarrollo está dado en función al número de conexiones (asociaciones) que se establecen en el aprendizaje.

J. B. Watson (1878 – 1958)

Señala que el hombre se desarrolla en función a sus comportamientos, los cuales en su niñez provienen de reacciones puramente emocionales; el aprendizaje y el desarrollo están por tanto limitados a su reactividad emocional. Las conductas son aprendidas y condicionadas a lo largo de la vida y deben ser entendidas con relación a cómo se ajustan al medio ambiente en el que son expresadas (Gondra, 1991; Rojas Velásquez, 2001).

B. F. Skinner (1904 – 1990)

Mientras que el condicionamiento clásico depende del desarrollo de asociaciones ante estímulos para que se produzca una conducta, en el condicionamiento operante se aprende gracias a las consecuencias positivas o negativas de los actos. Su teoría explica el aprendizaje como la respuesta conductual voluntaria del cuerpo en relación con el medio ambiente, respuesta que puede ser reforzada positiva o negativamente para que se repita o no.

El ser humano en su naturaleza actúa de determinada manera y recibe una distinción por su conducta, lo que con el tiempo instaura una relación entre la acción llevada a cabo y el estímulo recibido (conocido como refuerzo positivo o negativo); las conductas que no atraviesan este proceso, disminuyen su frecuencia de aparición y con el tiempo desaparecen.

Albert Bandura (1925)

Propone una teoría en la cual las personas aprenden nuevas conductas mediante la observación de los factores sociales del entorno. El aprendizaje es de naturaleza interactiva y básicamente es aquel que se da por la observación e imitación del entorno social y se mantienen por el refuerzo y el castigo (Sanz Rodríguez, 2012). Para que el aprendizaje se lleve a cabo se necesita de un modelo y un contexto donde llevar a cabo la reproducción de dicho patrón. Si se recibe ayuda de un experto al tratar de reproducir el modelo por imitación de lo observado, se aumentará la eficacia del aprendizaje.

A pesar del éxito obtenido en el desarrollo de la psicología por las teorías conductistas y de ser fuente de innumerables conocimientos empleados en la vida diaria, se ha criticado al conductismo por el uso de métodos peligrosos y los efectos malsanos generados en sus experimentos; además, se critica fuertemente por no tener en cuenta la volición humana involucrada en el desarrollo del hombre.

Teorías cognitivas

A finales de los años cincuenta, la psicología cognitiva deja a un lado las teorías reduccionistas del conductismo y comienza a ofrecer una perspectiva del aprendizaje centrada en los procesos mentales implicados en el conocimiento. Su interés principal es entender cómo el ser humano concibe el mundo en el que habita, cómo adquiere información de ese medio, la transforma, elabora, almacena y recupera para hacer uso de ella cuando es necesario, valiéndose de dispositivos básicos como la percepción y la memoria (Rojas Velásquez, 2001).

Para sus teóricos, el aprendizaje, en palabras de Ertmer & Newby (1993), se equipara con cambios discretos entre los estados de conocimiento, más que con los cambios en probabilidad de respuesta. Bajo esta forma de pensar, el aprendizaje no está limitado a simples conductas observables; los sentimientos, la creatividad, los pensamientos y el significado tienen un lugar importante y determinante (p. 12).

E.C. Tolman (1886- 1959)

Aunque fue conductista de formación, se apoyó en la psicología Gestalt para obtener una comprensión de los procesos mentales humanos; intentó demostrar en sus experimentos que era posible aprender sin que existiera un evento biológico que lo sustentara.

Los desarrollos teóricos conductistas de la época no permitieron que sus estudios tomaran tanta importancia en el campo académico y científico, pues se consideraba más productivo enfocar las investigaciones en la conducta misma, que en los estados mentales de los sujetos de estudio.

Jean Piaget (1896- 1980)

Estudia el desarrollo del niño en forma completamente independiente del proceso de aprendizaje. Su teoría, denominada epistemología genética, observa el origen y desarrollo de la cognición desde su base orgánica y genética (desarrollo del sistema nervioso), maduracional (cada individuo se desarrolla a lo largo de la vida, a su propio ritmo y pasando por distintas etapas claramente definidas) y jerárquica (las etapas deben ser superadas en un orden específico).

El hombre cuenta con unas estructuras cognitivas (esquemas) que atraviesan por dos procesos que caracterizan el desarrollo y la adaptación del psiquismo: la asimilación y acomodación; ambas, innatas. La asimilación hace referencia al modo en que un organismo afronta un estímulo del entorno. La acomodación es la capacidad de ajustarse a esa nueva información, modificando la organización cognitiva que se tiene (Piaget, 1987; Serulnikov y Suárez, 2001).

Teorías socioculturales

Caminarán más allá de las propuestas cognitivistas en relación con procesos internos e incluirán dentro del proceso de evolución del hombre y su aprendizaje la importancia de la transformación sociocultural. Las fuentes del desarrollo psíquico de la persona no están en el sujeto mismo, sino en el sistema de sus relaciones sociales, en el sistema de su comunicación con los otros, en su actividad colectiva y conjunta con ellos. El desarrollo ontogenético de la psiquis del hombre está determinado por los procesos de apropiación de las formas histórico-sociales de la cultura (Chaves Salas, 2001, p. 60). Las personas desarrollan y aprenden conductas que están mediadas por una actividad práctica social, transformándose a sí mismos y modificando su entorno ambiental.

L. S. Vygotsky (1896- 1934)

Formula su teoría en contraposición a las teorías cognitivistas y naturalistas, pues desde su punto de vista, éstas no alcanzaban a explicar el surgimiento de las funciones psíquicas superiores del hombre. Por un lado los naturalistas, quienes conectados a los métodos de las ciencias naturales solo se interesaban por dar explicación a los procesos más simples de la actividad humana; y por otro, los cognitivistas que no tenían en cuenta la interacción social, limitándose a describir los procesos superiores como fenómenos de la mente humana.

A diferencia de teorías biologicistas, Vygotsky (Chaves Salas, 2001; Vygotsky, 2012) concibe al hombre como una construcción social, en la que las funciones superiores son fruto del desarrollo cultural. En principio, el desarrollo aparece en un plano social (intersíquico), pero sucede en el sujeto una transición de afuera hacia adentro que ocasiona un cambio en las estructuras internas del sujeto (plano intrapsíquico).

De la relación entre desarrollo y aprendizaje, Vigotsky expone su famosa teoría de la “zona de desarrollo próximo” (ZDP). Esto significa, en sus propias palabras,

la distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (como se citó en Hernández Rojas, 1999, p. 3).

El nivel de desarrollo potencial es aquel en el cual las funciones psíquicas del niño aún no están maduras del todo, pero están en desarrollo.

Subraya que el motor del aprendizaje es siempre la actividad del sujeto, condicionada por dos tipos de mediadores: “herramientas” y “símbolos”, ya sea autónomamente en la “zona de desarrollo real” o ayudado por la mediación en la “zona de desarrollo potencial” (Silva y col., 2008, p. 82, como se citó en Poveda Frade, 2011, p. 35). Las “herramientas” son las expectativas y conocimientos previos del alumno que transforman los estímulos informativos que le llegan del contexto, mientras que los “símbolos” son el conjunto de signos que utiliza el mismo sujeto para hacer propios dichos estímulos (Poveda Frade, 2011, p. 35).

Teorías modernas del aprendizaje

Rojas Velásquez (2001) manifiesta que gracias a los aportes de las teorías clásicas, muchos autores a partir de los años sesenta han intentado realizar un análisis más profundo sobre los aspectos del aprendizaje y el desarrollo y han formulado ideas que en definitiva buscan entender el comportamiento a través de los procesos de acceso al conocimiento humano.

Su objeto de estudio se concentra en cómo se adquieren las destrezas, cómo se desarrolla el razonamiento y cómo se forman los conceptos que definen y regulan el comportamiento humano.

J. S. Bruner (1915) – Aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje depende del dominio de técnicas que están determinadas por factores madurativos y de integración y es el resultado compuesto de las influencias de la cultura, la comunidad, la familia y la academia, que culmina con el progreso intelectual del alumno.

Aprender implica desarrollar una capacidad de resolución de problemas y de reflexión sobre una situación en particular que la persona afronta, para descubrir nuevos caminos de aclaración de nuevas problemáticas que surgen acorde a las características actuales de la sociedad.

D. P. Ausubel (1918 – 2008) – Aprendizaje significativo

El sujeto obtiene el conocimiento fundamentalmente a través de la acogida que se les da a nuevos conceptos; los conceptos se ostentan y se entienden ocasionando su incorporación en la estructura cognitiva del sujeto.

R. Gagné (1916 – 2002) – Teoría sistémica de la enseñanza

Su teoría, que une elementos cognitivos y conductuales, aborda el aprendizaje como un proceso facilitador de la adquisición de una capacidad que permite a un organismo vivo modificar sus comportamientos, no solo rápido, sino permanentemente.

El aprendizaje se define como la estabilidad alcanzada por un cambio producido por la interacción con el medio ambiente, durante cierto período de tiempo.

Existen condiciones internas y externas para que este aprendizaje se lleve a cabo. Las primeras se basan en la interacción medio/receptor, lo cual impulsa el proceso de aprendizaje permitiendo escoger y absorber la información. Las otras son los programas de instrucción, externos al individuo, que permiten que se produzca un proceso de aprendizaje.

La combinación de estas condiciones son las que promueven el desarrollo y dan lugar a diferentes capacidades que no son ni jerárquicas ni tienen un orden establecido:

- » Habilidades intelectuales
- » Estrategias cognitivas
- » Información verbal
- » Destrezas motrices
- » Actitudes

B. Rogoff (1950) – Aprendizaje participativo

Propone una teoría sociocultural que involucra la observación del desarrollo en tres planos de análisis, correspondientes con procesos personales, interpersonales y comunitarios; planos inseparables y constituyentes, a partir de los cuales se organiza el desarrollo humano:

- Apropiación participativa: transformación del individuo mediante su implicación en una actividad, preparándose en el proceso para futuras acciones similares. Es un procedimiento en el que más que adquirir, el individuo se transforma.
- Participación guiada: procesos y sistemas de participación mutua entre los individuos, en una actividad culturalmente significativa.
- Aprendizaje: se alcanza por el papel activo de los miembros de un grupo y los individuos que llegan nuevos a éste, con la estructuración de actividades y apoyo para favorecer la participación, así como con las prácticas y metas culturales/institucionales de las actividades a las que contribuyen.

Rogoff (1997) vincula los procesos del desarrollo y el aprendizaje de niños y jóvenes a las actividades significativas que los adultos realizan mediante procesos de participación guiada. Los niños toman parte en las actividades de su comunidad involucrándose con otros niños o adultos en procesos rutinarios y, a partir de tal intervención, se preparan para su ulterior actuar en situaciones semejantes.

En definitiva, para la psicología y todos los autores que de una u otra manera han intentado aproximarse a los procesos de aprendizaje, éste proporciona un cambio permanente en el ser humano y es producto del desarrollo de la persona en interacción con el medio y su experiencia.

Como disciplinas que se interesan por estudiar al hombre, la psicología y la educación abordan el conocimiento y desarrollo del potencial de los seres humanos, no tanto como asuntos dependientes de una teoría, como sí de los cambios que se suceden al interior de la persona luego de un proceso activo de maduración a lo largo de su trayectoria histórica en el medio en el que se desenvuelve.

Psicología, desarrollo y aprendizaje ya no pueden ser vistas o interpretadas como partes independientes de una ciencia, sino como entes colaborativos encaminados a explicar la forma de adquirir conocimiento tanto como a profundizar en la relación que se establece entre estos y en la que el aprendizaje favorece el desarrollo humano.

Referencias

Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (2008). *Manual de psicología educacional* (6° ed.). Ediciones Universidad Católica de Chile.

Ardila, R., Pérez-Acosta, A. y Gutiérrez, G. (2005). Psicología del aprendizaje: investigación básica publicada en revistas iberoamericanas indexadas. *Revista latinoamericana de psicología*, 37(3), 595-615.

- Bengoechea, G. P. (2006). Aprendizajes constructivistas y no constructivistas: una diferenciación obligada para nuestras aulas. *Aula abierta*, 87, 27-54.
- Chaves Salas, A. L. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vygotsky. *Revista Educación*, 25(2), 59-65.
- Ertmer, P. A., & Newby T. J. (1993). Behaviorism, Cognitivism, constructivism: Comparing Critical Features from an Instruccional Design Perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72.
- Gondra, J. (1991). La definición conductista de la psicología. *Anuario de psicología*, (51), 47-65.
- Hernández Rojas, G. (julio-diciembre, 1999). La zona de desarrollo próximo. Comentarios en torno a su uso en los contextos escolares. *Perfiles Educativos*, (86), 1-19.
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje: competencias e implicaciones educativas*. Madrid, España: Narcea S.A.
- Luria, A., Leontiev, A. y Vygotsky L. S. (1986). *Psicología y pedagogía*. Madrid, España: Ediciones Akal.
- Piaget, J. (1987). *Psicología y Pedagogía*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Ariel.
- Poveda Frade, S. A. (2011). *Conciencia fonológica como zona de desarrollo próximo para la adquisición de la lectura en niños preescolares*. Maestría en Ciencias de la Educación, Facultad de Educación, Universidad San Buenaventura.
- Rogoff, B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural: "apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje". En www.terras.edu.ar. (1-14). Argentina.
- Rojas Velásquez, F. (2001). *Enfoques sobre el aprendizaje humano*. Departamento Ciencias y Tecnología del Comportamiento, Universidad Simón Bolívar.
- Sanz Rodríguez, L. J. (2012). *Psicología evolutiva y de la educación* (2° ed.). Madrid, España: Centro de documentación de estudios y oposiciones.
- Serulnikov, A. y Suárez, R. (2001). *Piaget para principiantes*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Era naciente SRL.
- Thorndike, E. (1914). *Educational Psychology*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Vygotsky, L. S. (2012). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Austral.