

# ¿Es lo mismo el aprendizaje y la memoria? Hacia una amplia conceptualización

León P. Londoño Ocampo\*

## RESUMEN

Este artículo da a conocer las diferencias conceptuales que existen entre aprendizaje y memoria, términos que, por lo general, se tienden a confundir. Se entiende por aprendizaje el proceso por el cual ocurren cambios duraderos en el potencial conductual como resultado de la experiencia. Mientras que por memoria el registro de la experiencia que subyace en el aprendizaje, a su vez la memoria opera a través de la codificación y la evocación de la información previamente registrada o almacenada.

**Palabras clave:** aprendizaje, memoria, registro.

## ABSTRACT

This article gives to know the conceptual differences between learning and memory, terms that are usually tend to confuse. It is understood by learning the process by which lasting changes occur in the potential behavioral as a result of experience. While memory by recording experience behind in learning, memory, in turn, operates through the codification and the evocation of information previously recorded or stored.

**Keywords:** learning, memory, registration.

---

\* Universidad Cooperativa de Colombia seccional Montería, Facultad de Psicología, Psicólogo UCC, Espc. Gerencia de Servicios Sociales Funlam. Correo electrónico: ocam11@hotmail.com

## Concepciones de aprendizaje

La mayoría de las personas, los estudiantes universitarios y hasta los académicos, creen tener una idea clara acerca de lo que significan los términos aprendizaje y memoria. Sin embargo, para muchos puede resultar muy difícil precisar el significado de estos términos. Con frecuencia se confunden, se equivocan y terminan por no saber diferenciar lo uno de lo otro.

El término aprendizaje en el lenguaje ordinario es usado en primer lugar como referente a resultados o logros, es decir, como conducta que satisface un criterio. En segundo lugar es considerado como *Capacidad*, o sea, como proceso responsable de cambios, bien sean fisiológicos, conductuales, cognitivos (Navarro, G. y Otros, 1993).

Los estudios acerca de las concepciones de aprendizaje se inician en la década de los setenta con base en una tradición fenomenográfica, pero tan sólo a partir de los noventa comienza a desarrollarse la investigación acerca de cómo evoluciona o cambia la concepción de aprendizaje. En este sentido, la conjunción de estas dos áreas de interés -los estudios cognitivos acerca del cambio conceptual y la tradición fenomenográfica en el estudio de las concepciones de aprendizaje- se presentan como una línea de investigación relativamente reciente (Martínez, F., 2004).

El análisis de procesos de “cambio” estudia el paso de las concepciones cotidianas implícitas hacia aquellas científicas explícitas (Rodrigo, 1985). Una concepción es la vía fundamental a través de la cual una persona comprende un fenómeno u objeto del mundo circundante, por lo que se plantea como una relación cualitativa entre el individuo y el fenómeno en estudio (Marton, 1981, citado por Castañeda, 2004).

En el estudio realizado por Martínez (2004) sobre la concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología, encontró que los estudiantes de los primeros niveles de psicología manejan una visión bastante heterogénea y poco coherente de las concepciones de aprendizaje y ello queda de manifiesto en la alta proporción de sujetos que presentan un nivel de codominancia al inicio de la carrera. A medida que avanzan en los niveles los estudiantes dominan mucho mejor el concepto, tal vez por su

pericia, toma de conciencia y sus reflexiones metacognitivas (Martínez, 2004).

Säljö (1979) definió cinco categorías de análisis para las concepciones de aprendizaje: incremento del conocimiento, memorización, adquisición de hechos y procesos que pueden ser retenidos y utilizados, abstracción de significados y proceso interpretativo. Marton y colaboradores (1993), apoyan estas categorías, pero agregan una sexta categoría: “cambiando como persona” (Marton, F., Dall’ G., Beaty, E., 1993). Lo anterior podría apoyar y explicar mucho mejor la investigación de Martínez (2004) y responder a la pregunta por qué las personas cambian los conceptos sobre fenómenos u objetos del mundo; tres en el caso que interesa por qué cambian los conceptos sobre aprendizaje.

A continuación se revisarán algunas aproximaciones conceptuales sobre aprendizaje:

Squire (1987) definió el aprendizaje como el proceso por el cual se adquiere nueva información. Navarro y otros (1993) dicen que aprendizaje es el proceso de adquirir un conocimiento sobre el mundo, es decir, la adquisición de información a través de la experiencia. Baddeley (1999) se refiere a la modificación, por la experiencia..., de la conducta. Anderson (2001) asegura que el aprendizaje se da cuando ocurren cambios duraderos en el potencial conductual como resultado de la experiencia. Por su parte Kolb y Whishaw (2002) dicen que el aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la conducta de un organismo como resultado de la experiencia (Chance, P., 2001). Obsérvese que los autores comparten en sus definiciones los términos cambios-modificación, experiencia y conducta. Sin duda el aprendizaje trae consigo cambios que duran con el paso del tiempo, lo que permite modificar el repertorio conductual.

La definición de aprendizaje, según Anderson (2001), incluye unos términos claves que vale la pena revisar:

- Duradero, en el aprendizaje se refiere de manera típica al proceso de cambio. En contraste, en la memoria se refiere por lo general al producto del cambio. Por ejemplo, una persona que realiza en forma repetitiva una tarea puede llegar a agotarse, lo que da como

resultado un cambio en el desempeño. Con descanso, el individuo regresa al nivel original de desempeño.

- Conductual, hasta hace poco, los psicólogos necesitaban alguna manifestación externa del aprendizaje en el comportamiento del individuo. Sin embargo, el aprendizaje de algo se puede mantener en secreto. Gracias a los avances recientes en el registro nervioso han permitido a los psicólogos “ver” el aprendizaje que está ocurriendo en las mentes de los sujetos.
- Potencial, no todo lo que aprendemos tiene un impacto en nuestro comportamiento. Un individuo puede aprender el nombre de otra persona, pero nunca tener ocasión para usarlo. En el aprendizaje debe de haber algún cambio subyacente en el comportamiento, lo que podría dar lugar a un mejor desempeño, que se refiere a una manifestación conductual subyacente a ese cambio.
- Experiencia, Los potenciales conductuales cambian por otras razones además del aprendizaje. Las experiencias vividas posibilitan cambios en nuestro potencial para el comportamiento.

Se observa que el aprendizaje es un proceso mucho más duradero que la memoria, en él los cambios se mantienen, permanece con el paso del tiempo, no se olvidan como puede suceder con la información de la memoria. [...] El aprendizaje es un mecanismo que ha evolucionado para enfrentar los retos de un ambiente cambiante. [...] Proporciona al individuo la tendencia a *modificar* sus conductas para ajustarse a la situación. Para los neurocientíficos aprendizaje y memoria son las dos caras de la moneda. No se puede hablar de una sin la otra. Después de todo, si se ha aprendido algo, la única evidencia de aprendizaje es el recuerdo (Jensen, E., 2004).

La memoria y el recuerdo son elementos fundamentales en el proceso de aprendizaje, por razones muy prácticas. El único modo de saber que los alumnos han aprendido algo es que den señales de recordarlo (Baddeley, A., 1999).

Parafraseando a Hardy y Jackson (1998) el estudio del aprendizaje podría por tanto ser el estudio de cómo el comportamiento se adapta al ambiente (Hardy, T. y Jackson, R., 1998).

*Tipos de aprendizaje.* Distinguímos diferentes tipos de aprendizajes de acuerdo con el modo en que se da este proceso y, el tipo de información que adquirimos, entre otros factores (Téllez, H. y otros, 2002).

Por las características de la información, el modo en que se almacena o aprende y la forma en que se recupera, el aprendizaje se ha dividido en dos tipos:

- Aprendizaje de procedimiento, incluye el aprendizaje de todos aquellos pasos necesarios para la realización de una acción en la búsqueda de algún objetivo.
- Aprendizaje declarativo, se refiere a la información adquirida de forma consciente y es mediado por el lenguaje. Ejemplo: información que literalmente se puede declarar.

Otros tipos de aprendizaje:

- No asociativo, implica experiencia con un solo estímulo o con dos estímulos que no tienen necesariamente una relación temporal.
- Asociativo, implica la asociación entre eventos.
- Perceptual (sensorial), implica que al presentarse simultáneamente dos estímulos en repetidas ocasiones, uno de ellos puede llegar a provocar cambios neurales propios del otro.
- Simbólica, se refiere a la utilización de símbolos.

## Concepciones sobre memoria

En este orden de ideas se consideraran algunas definiciones del término memoria. Sokolov (citado por Ardila, 1980) dice que la memoria es la conservación de la información dada por una señal, después de que se ha suspendido la acción de dicha señal. Luria (1984) definió la memoria como la impresión (grabado), retención y reproducción de las huellas de la experiencia anterior que le permiten al hombre acumular información. Por su parte, Tulving (1985) dice que es la habilidad que tienen los organismos vivos para retener y utilizar información o el conocimiento adquirido. Navarro y otros (1993) aseguran que la memoria es la retención o almacenaje del conocimiento, así como su evocación o consecuencias. Boget y Penadés (2000) se refieren a la memoria como la activi-

dad de recordar, un proceso que está desarrollándose y no un simple órgano o una estructura. Para Anderson (2001) es el registro de la experiencia que subyace en el aprendizaje. Sandi, Venero Y Cordero (2001) dicen “gracias al sistema nervioso central somos capaces de organizar las experiencias pasadas como “memorias”, con el fin de conseguir una mejor adaptación a las circunstancias venideras”. Téllez (2002) asegura que la memoria es la capacidad que tenemos las personas para evocar “cosas”, información de algo que pasó hace tiempo. Kolb & Whishaw (2002) se refieren a la capacidad de recordar o reconocer la experiencia previa. Así, pues, la memoria implica una representación mental de la experiencia previa. A esta representación mental se le denomina huella de memoria, y se asume que una huella de memoria refleja algún tipo de cambio en el encéfalo.

Como se observa los autores se aproximan hacia una misma definición en relación al término memoria: conservación de información, grabado, retención, recuerdo, todos sinónimos para hablar del proceso psicológico llamado memoria.

La definición de memoria dada por Anderson depende de la definición de aprendizaje. Sin embargo, contiene un elemento que no está incluido en la definición de aprendizaje, el término registro. El uso de este término lleva consigo la propuesta teórica de que algún cambio mental materializa la experiencia de aprendizaje; este cambio mental es la creación de un registro de memoria (Anderson, J., 2001). Por registro se entiende lo que en psicología se conoce como almacenamiento o consolidación de la información.

En resumen se considera que el aprendizaje se refiere al proceso de adaptación del comportamiento a la experiencia; y la memoria se refiere a los registros permanentes que subyacen en esta adaptación (Anderson, J., 2001).

Todos los seres humanos necesitan adaptarse al medio para poder sobrevivir, satisfacer sus necesidades, socializar, entre otras. Las experiencias posibilitan herramientas necesarias para que el comportamiento se adapte y responda al “bombardeo” de estímulos al que se enfrenta día a día. Aprender a adaptarse significa aprender a vivir en el medio, y ese medio implica necesariamente aprendizajes duraderos, no es posible todos los días aprender

las mismas cosas que de manera rutinaria se suele hacer: bañarse, vestirse, comer, manejar el auto, entre otras. El desgaste mental y energético sería extremadamente costoso.

Por su parte la memoria desempeña un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, ella colabora, en la medida en que codifica, almacena y permite evocar información necesaria para responder al medio. Estos registros son las mismas huellas mnémicas, las cuales contienen información de varios tipos: a corto plazo, a largo plazo, declarativa (semántica y episódica), procedimental.

La memoria es un proceso cognitivo complejo que implica varios niveles:

- Registro o Codificación de la información: Estrategia cognitiva que se usa una vez la información llega al cerebro. Implica la llegada del estímulo preseleccionado según el foco atencional, en el momento del registro. Aquí se incluyen procesos atencionales y sensoriales; coincidiendo con la memoria sensorial (memoria icónica y ecoica). La información continúa a la memoria inmediata, que corresponde al concepto de Span o Volumen de aprehensión, un componente de la atención, cantidad o volumen de información que se es capaz de reproducir después de una sola presentación (Téllez, H. y otros, 2002).
- Almacenamiento de la información: se refiere a la retención de la información en los diferentes sistemas de la memoria. Comienza con la activación de la Memoria a Corto Plazo (MCP), o memoria primaria. Se trata de un almacenamiento temporal, frágil de capacidad limitada y sujeto a procesos de interferencia. El almacenamiento permanente de la información implica una Memoria a Largo Plazo (MLP), o memoria secundaria, sólida, firmemente establecida, de capacidad ilimitada y más resistente a procesos de interferencia. El proceso de consolidación puede llevarse minutos u horas (Téllez, H. y otros, 2002).
- Evocación o recuperación de la información: se refiere a los mecanismos y estrategias de recuperación de la información que se encuentran en los sistemas de almacenamiento del cerebro. Se trata de encontrar información

almacenada en la MLP. Esto puede suceder por el control consiente del individuo, puede aparecer automáticamente o puede ser desencadenado por un estímulo externo.

La memoria es la función más sensible a patología cerebral, es decir, cualquier daño cerebral es susceptible de mostrar secuelas relacionadas con alteraciones mnémicas.

En la práctica clínica en psicología, neurología o neuropsicología, uno de los problemas que más importancia cobra es el que está relacionado con la memoria, su exploración clínica y la identificación de diferentes trastornos que constituyen síndromes amnésicos. Ante la sospecha de alteración de la memoria el clínico deberá precisar los componentes alterados, por esto es necesario considerar si el problema de memoria o deterioro es de Memoria Remota o Memoria Reciente y referida a conocimientos autobiográficos o a eventos histórico sociales; es indispensable precisar si se trata de un problema relacionado con la memoria episódica (memoria de tipo declarativo, de eventos experimentados personalmente y su relación temporal, “viajar hacia atrás” en el tiempo, o memoria semántica (memoria que ofrece una representación mental del mundo perceptualmente no presente, memoria usada en la escuela. Por ejemplo, explique las funciones de los lóbulos prefrontales en la atención (Tulving, E., 1985).

## Bibliografía

- Anderson, J. (2001). *Aprendizaje y memoria: Un enfoque integral*. México: McGraw-Hill.
- Ardila, A. (1980). *Psicofisiología de los procesos complejos*. México: Trillas.
- Ardila, A. y Ostrosky – Solís, F. (1998). *Diagnóstico del daño cerebral: Enfoque neuropsicológico*. México: Trillas.
- Baddeley, A. (1999). *Memoria humana: Teoría y práctica*. Madrid: McGraw-Hill.
- Boget, T. y Penedés, R. (2000). *No me acuerdo: Trastornos de la memoria*. Barcelona: Océano.
- Castañeda, S. (2004). *Educación, aprendizaje y cognición: Teoría en la práctica*. México: Manual Moderno.
- Chance, P. (2001). *Aprendizaje y conducta*. México: Manual Moderno.
- Hardy, T. y Jackson, R. (1998). *Aprendizaje y cognición*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje: competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.
- Kolb, B. y Whishaw, I. (2002). *Cerebro y conducta: Una introducción*. Madrid: McGraw-Hill.
- Luria, A. (1984). *Atención y memoria*. México: Planeta.
- Martínez, F. (2004). *Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología, 1*. Obtenido el 9 de septiembre de 2008 de la base de datos Dialnet.
- Marton, F., Dall' G., Beaty, E. (1993). Conception of learning. En: *International journal of Educational research, 19, (3)*, pp. 277-300.
- Navarro, G. y otros (1993). *Aprendizaje y memoria humana: Aspectos básicos y evolutivos*. Madrid: McGraw-Hill.
- Rodrigo, J. (1985). *Las teorías implícitas en el conocimiento social*. En: *Infancia y aprendizaje, 31-32*. pp. 145-156.
- Sandi, c., Venro, c., Cordero, M. (2001). *Estrés, memoria y trastornos asociados: implicaciones en el daño cerebral y en el envejecimiento*. Barcelona: Ariel.
- Säljö, (1979). *Learning in the learners' perspective. I: Some common sense conceptions*. En: *Reports from the Institute of Education, University of Göteborg, #76*.
- Squire, L. (1987). *Memory and brain*. New York: Oxford University Press.
- Téllez, H. y otros (2002). *Atención, aprendizaje y memoria: Aspectos biológicos*. México: Trillas.
- Tulving, E. (1985). *How many memory systems are there?* En: *American Psychologist (pp. 385-398)*.