

MEMORIA Y APRENDIZAJE: ESTRATEGIAS PARA LA ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO, REPORTES BREVES**MEMORY AND LEARNING: STRATEGIES FOR KNOWLEDGE ACQUISITION, BRIEF REPORTS**

Autor: Dr. Wilfredo Molina Wills
DDS, MSc, MShr, PHD

Investigador de la Universidad Latina de Panamá

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7233-4972>

Correos: wjmw55@gmail.com

Recibido: 17 de noviembre de 2021

Aceptado: 25 de noviembre de 2021

Resumen**PALABRAS****CLAVE:**

Memoria, aprendizaje, operaciones mentales, procesos cognoscitivos.

Los procesos de memorización, aprendizaje y obtención o generación de conocimientos, son desarrollos complejos que implican una actividad neuronal intrincada. Tanto la memoria como el aprendizaje desde sus pasos básicos no son separados. Han sido diseñado métodos que permiten orientar a las operaciones mentales y procesos cognoscitivos. El objetivo de

este breve reporte es el de describir los aspectos más resaltantes en relación memoria-aprendizaje y las estrategias para adquisición del conocimiento.

Abstract**KEY WORDS:**

Memory, learning, mental operations, cognitive processes.

The processes of memorization, learning and obtaining or generating knowledge are complex developments that involve intricate neural activity. Both memory and learning from its basic steps are not separate. Methods have been designed to guide mental operations and cognitive processes. The objective of this brief report is to describe the most outstanding aspects in

relation to memory-learning and strategies for knowledge acquisition.



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Introducción

La memorización es un proceso complejo que participa en la obtención de cualquier tipo de información. Este tipo de adquisición puede ser de tipo intencional o completamente involuntaria.

Cualquier tipo de vivencia puede ser almacenado en la memoria. Pero, más aún puede ser codificada, organizada e incluso recuperada. Ahora bien, han sido considerados varios tipos de memoria, Fernández (2008), como los denominados de corto y largo plazo ubicados en lo que es conocido como multialmacén de memorias.

Gran parte del proceso de adaptabilidad al medio que rodea a los seres humanos depende de la memoria y el aprendizaje. Este conjunto de procesos complejos que involucran la plasticidad neuronal, inclusive en el adulto, Fernández, H (2008), es lo que permite el establecimiento de nuevas memorias, Toro (2010).

Todo proceso que implique la adquisición de un conocimiento lleva consigo un aprendizaje. Sin embargo, la memoria consolida ese aprendizaje y permite posteriormente recuperarlo. Si son analizados ambos procesos, es posible notar que están interrelacionados. Durante estos procesos las neuronas como unidades anatómico-funcionales permiten el paso de información de una a la otra, Morgado, I (2005).

Si la memoria y el aprendizaje son tomados como base generadora del conocimiento y este a su vez es el objeto de la enseñanza, es necesario exponer las estrategias necesarias para la adquisición del conocimiento y que son objetivo de este reporte.

Desarrollo

El cerebro humano capta y almacena un conglomerado informativo que primariamente es sensitivo y proviene de los propios sentidos. En el proceso de maduración, el cerebro comienza a filtrar información y a seleccionar lo que verdaderamente le interesa.

Aunque estos mecanismos parecen simples, tienen una gran complejidad molecular.

El aprendizaje como operación mental que facilita la adquisición de conocimientos es la manera en que se pueden ejecutar tareas y obtener resultados.

Es necesario entender que la adquisición y discriminación del conocimiento no son para nada sencillas y mucho menos estáticas. Las formas, tipos y características del

conocimiento, son amplias y van desde el conocer simplemente los hechos, desarrollo de destrezas, esquematización y conservación de la estructura informática y la elaboración de teorías propias como formas de justificar los fenómenos. Bajo estos postulados, es posible visualizar a la educación como un elemento clave para la adquisición del conocimiento y a la información obtenida como una base para el desarrollo.

La estrategia como procedimiento adaptativo

En el proceso educativo es necesario analizar todos aquellos aspectos que bajo la óptica psicológica y de la neurociencia permiten diferenciar las potencialidades individuales, estableciendo particularidades y las diferencias que en el proceso de enseñanza, aprendizaje y mecanismos didácticos deben ser tomados en cuenta para cada individuo. Una de las estrategias educativas interactiva que toma como objetivo el evaluar las necesidades individuales de cada participante es precisamente el aprendizaje adaptativo. Es decir, es un tipo de estrategia que toma en cuenta el ritmo de aprendizaje de cada persona con sus individualidades, Arnaiz (2000). Todo proceso de enseñanza debe tomar en cuenta de igual manera a los condicionamientos y su influencia en la comprensión de la adaptación de cada persona durante el aprendizaje entendiendo este condicionamiento por una parte como predictivo por la asociación de estímulos, Pavlov (2010) y por otra parte como explorador de las consecuencias en función del entorno, Thorndike (2009).

Las estrategias reproductoras, de transición y constructivas en la didáctica para la adquisición del conocimiento

Tabla 1: Las estrategias reproductoras, de transición y constructivas en la didáctica para la adquisición del conocimiento

| Reproductora | Transición | Constructivas |
|--|--|---|
| -Contenido organizado. -Secuencia fija. -Los materiales aportados pueden o no ser significativos para el participante. | -Contenido Múltiple. -Esquemático. -Organización de estructura básica. | -Contenido en forma de problema. -Poca organización. -Los materiales presentados no tienen que estar estructurados. |

Nota: Fernández, JT (2000)

Tabla 2: Estrategias para la independencia cognoscitiva

| Objetivos | Requerimientos |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> -Trasmisión de contenidos. -Construcción de competencias y habilidades del participante. -Auto optimización del aprendizaje. -Motivación intrínseca. -Potenciación del rendimiento. | <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de habilidades y destrezas en el manejo de métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje. -Estimulación y cultivo de la memoria. - Desarrollo de la lógica en el proceso de aprendizaje. -Desarrollo dinámico del razonamiento. |

Nota: W, Molina (2022).

Conclusión

La memoria y el aprendizaje son procesos interdigitados que comprenden complejas interactuaciones neurales y moleculares. Existen formas de procesar la información y los procesos básicos de la memoria suelen estar impactados por el medio que rodea a los seres humanos. El carácter reproductivo es una limitante en el proceso de información, memorización, aprendizaje, adquisición y construcción del conocimiento. Todas aquellas estrategias orientadas en la interpretación y en el procesamiento dinámico de la información, en las cuales el aprendizaje es desarrollado como una actividad, resultarían más productivo debido a que está basado en la comprensión y reflexión.

Referencias bibliográficas

Arnaiz, P (2000). Educar en y para la diversidad. En Soto, F.J. y López, J.A. (Coords.). Nuevas tecnologías, viejas esperanzas: las nuevas tecnologías en el ámbito de las necesidades especiales y la discapacidad. Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
(PDF) Fundamentos y práctica del aprendizaje adaptativo. Available from: https://www.researchgate.net/publication/330412526_Fundamentos_y_practica_del_aprendizaje_adaptativo .

Fernández, H. (2008). Lecciones de Psicología Cognitiva. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.

Morgado I. Psicobiología del aprendizaje y la memoria. Rev Neurol 2005; 40: 289-97.

Pavlov, I (2010). Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. *Annals of neurosciences*, 17(3),136–141. (PDF) *Fundamentos y práctica del aprendizaje adaptativo*. Available from: https://www.researchgate.net/publication/330412526_Fundamentos_y_practica_del_aprendizaje_adaptativo .

Thorndike, E L, (1932). Columbia University, Institute of Educational Research, Division of Psychology. The fundamentals of learning. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1037/10976-000>

Toro C. Neurogénesis, Plasticidad neuronal, Expresión Génica de Adultos en Ambientes Enriquecidos. [Monografía en internet. Disponible en: http://www.biodanza.org/index.php?option=com_content&view=article&id=114%3Aneurogenesis-plasticidad-neuronal-&catid=35%3Abiodanza&Itemid=1&lang=es