

**Hacia los procesos cognitivos básicos: válidos  
para el proceso enseñanza-aprendizaje  
Towards basic cognitive processes: valid  
for the teaching-learning process  
Rumo a processos cognitivos básicos: válido  
para o processo de ensino-aprendizagem.**

Salomón Vásquez Villanueva

[salomonv@upeu.edu.pe](mailto:salomonv@upeu.edu.pe)

 <https://orcid.org/0000-0001-8824-6176>

Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Otto Franklin Terry-Ponte

[oterry@ucv.edu.pe](mailto:oterry@ucv.edu.pe)

 <https://orcid.org/0000-0003-0717-8023>

Universidad César Vallejo, Lima, Perú

Karol Madeleyni de la Cruz Rodríguez

[karoldelacruz@upeu.edu.pe](mailto:karoldelacruz@upeu.edu.pe)

 <https://orcid.org/0000-0001-8596-990X>

Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Esther Abigail Chávez Mosilot

[esther.chavez@upeu.edu.pe](mailto:esther.chavez@upeu.edu.pe)

 <https://orcid.org/0000-0002-0163-1846>

Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Rehedy Remigio Miguel Mariño

[rehedymiguel@upeu.edu.pe](mailto:rehedymiguel@upeu.edu.pe)

 <https://orcid.org/0000-0001-8915-963X>

Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Luz Ruth Meza Zorrilla

[luz.meza@upeu.edu.pe](mailto:luz.meza@upeu.edu.pe)

 <https://orcid.org/0000-0001-8137-0377>

Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Recibido: 3 de enero de 2022

Aceptado: 6 de junio de 2022

## Resumen

El objetivo de este estudio es determinar la importancia de los procesos cognitivos básicos, para el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Es importante saber cómo las personas puedan analizar, sintetizar y criticar los diversos sucesos y acontecimientos. El hombre, en cualquier etapa de su vida, posee la capacidad de procesar y razonar sobre cualquier tipo de información, partiendo de la percepción sobre su entorno inmediato. Existen diferentes teorías sobre la atención, percepción, memoria y sensación. El estudio es totalmente cualitativo; en este sentido, se ha realizado la revisión de artículos científicos, revistas y tesis en las plataformas de base de datos:

Redalyc, Scielo, Dialnet, entre otros. Por lo tanto, podemos concluir que son cuatro los tipos de procesos cognitivos básicos: atención, percepción, memoria y sensación, para el aprendizaje y esenciales para comprensión de información.

*Palabras clave:* procesos cognitivos, atención, percepción, memoria, sensación.

### **Abstract**

The objective of this study is to determine the importance of basic cognitive processes for the teaching-learning process of students. It is important to know how people can analyze, synthesize and criticize the various events and happenings. Man, at any stage of his life, has the ability to process and reason about any type of information, starting from the perception of his immediate environment. There are different theories about attention, perception, memory and sensation. The study is totally qualitative; In this sense, the review of scientific articles, journals and theses has been carried out on the database platforms: Redalyc, Scielo, Dialnet, among others. Therefore, we can conclude that there are four types of basic cognitive processes: attention, perception, memory and sensation, for learning and essential for understanding information.

*Keywords:* cognitive processes, attention, perception, memory, sensation.

### **Resumo**

O objetivo deste estudo é determinar a importância dos processos cognitivos básicos para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. É importante saber como as pessoas podem analisar, sintetizar e criticar os vários eventos e acontecimentos. O homem, em qualquer fase de sua vida, tem a capacidade de processar e raciocinar sobre qualquer tipo de informação, a partir da percepção de seu ambiente imediato. Existem diferentes teorias sobre atenção, percepção, memória e sensação. O estudo é totalmente qualitativo; Nesse sentido, a revisão de artigos científicos, periódicos e teses tem sido realizada nas plataformas de bases de dados: Redalyc, Scielo, Dialnet, entre outras. Portanto, podemos concluir que existem quatro tipos de processos cognitivos básicos: atenção, percepção, memória e sensação, para a aprendizagem e essenciais para a compreensão da informação.

*Palavras-chave:* processos cognitivos, atenção, percepção, memória, sensação.

## Introducción

Las estrategias de enseñanza y los procesos cognitivos tienen relación importante. La relación es muy significativa para el proceso de aprendizaje, en un escenario complejo, por sus actores involucrados, procesos (Moreno y Soto, 2019). Actualmente, se habla de ambientes virtuales de aprendizaje, constituidos en herramientas fundamentales para el desarrollo de los procesos cognitivos (Rodríguez, 2019).

El progreso y desarrollo de las capacidades cognitivas de los seres humanos, no solamente dependen de la memoria y la inteligencia, las cuales son desarrolladas todos los días, día a día, sino generan envejecimiento saludable, gracias al fortalecimiento de las capacidades cognitivas, sumadas al reforzamiento de las prácticas saludables (Arias Jiménez y Gutiérrez Soto, 2020).

En el proceso enseñanza aprendizaje, se reclama la presencia de la atención y la memoria, las cuales son verdaderas claves para dicho proceso. La segunda desempeña una función muy importante del cerebro, permite la adquisición de información de su entorno y de propio comportamiento (Bernabéu, 2017). Las áreas básicas y sus respectivos procesos dependen de las estrategias de enseñanza y de la capacidad del docente (Pamplona et al., 2019). Los procesos cognitivos permiten procesar la información recibida, gracias a los sentidos en los seres. La información requiere almacenamiento, manipulación, recuperación e interacción, en el ámbito y contexto donde se realiza el proceso enseñanza-aprendizaje. Estos procesos tienen fundamentos biológicos (Pimiento et al., 2020).

Se destaca la importancia de los procesos cognitivos básicos, porque estos guardan una relación con el aprendizaje significativo del estudiante. El pensamiento crítico se construye sobre la base de los procesos cognitivos básicos (Robles Pihuave, 2019). En este estudio, se focaliza el aprendizaje relacionado con los procesos cognitivos básicos: atención, percepción, memoria y sensación. Se requiere la identificación y la explicación de los diversos tipos de percepción, identificando y determinado las características de la memoria y el aprendizaje, entendiendo que la memoria tiene la función cognitiva, la cual permite la recuperación de la información, los datos, ligados a las diversas experiencias, las convicciones, convirtiéndolos en conocimientos. Las definiciones de diferentes autores sobre procesos cognitivos,

permiten entender con precisión y, en forma plena, los procesos básicos que se realizan en el cerebro. Se hizo una revisión teórica de los componentes que conforman dicho proceso y cómo se inician desde los sentidos: la vía para lograrlo. De esta manera se destaca la importancia de estos componentes para alcanzar el éxito intelectual. El objetivo de la presente investigación es determinar la importancia de los procesos cognitivos básicos, para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

### **Procesos cognitivos básicos**

#### **Conceptos**

Lorenzo (2001) afirma que “los procesos básicos son los subcomponentes automáticos del sistema cognitivo, lo que implica que su funcionamiento es obligatorio ante la entrada de información y los cálculos realizados en ellos escapan al control consciente” (p. 7). Según González y León (2013), “los procesos cognitivos son la expresión dinámica de la mente, de la cognición, sistema encargado de la construcción y procesamiento de la información que permite la elaboración y asimilación de conocimiento” (p.51)

Estos procesos constituyen la base, para que la información recibida sea procesada, mediante los diferentes y más complejos componentes del sistema cognitivo. Por su parte, Iza (2016) sostiene que los procesos internos marcan la experiencia cognitiva de los seres humanos, en la búsqueda de conocimientos, reconociendo que tales procesos permiten el análisis, la síntesis y la crítica sobre los sucesos y acontecimiento, en la vida diaria.

Feldman (2001, citado por Archila & Bermejo, 2017) aprecia que la cognición no es, sino los “procesos mentales superiores de los seres humanos, que incluyen la forma en que las personas conocen y comprenden el mundo, procesan la información, hacen juicios y toman decisiones, y describen su conocimiento” (p. 60).

Así suelen ocurrir los procesos más complejos; por ejemplo, el desarrollo del lenguaje, también el pensamiento y la inteligencia, cuyos fenómenos mentales y cognitivos distinguen a los hombres y mujeres, quienes conforman una especie superior. Los procesos básicos de cognición se han constituido en la vía para que sean desarrollados los procesos superiores. Según Alvarado (2018), los procesos cognitivos básicos constituyen

un proceso de actividades mentales que pueden o no influir de manera positiva en el individuo con relación a lo que se conoce como el conocimiento humano, quien cuenta con la capacidad de razonar y procesar cualquier tipo de información, partiendo de la percepción de su entorno como medio para el desarrollo educativo del mismo (p.12).

Para Ciro Solórzano y Caro-Lopera (2020), estos procesos constituyen elementos indispensables, los cuales permiten que el hombre posea la capacidad para razonar y resolver problemas en forma lógica. Pues para el estudiante resulta indispensable el manejo de diferentes aspectos cognitivos, desarrollados de una manera para que facilite el momento del aprendizaje.

Bribiesca (2022), por su parte, refiere que todo empieza por los sentidos hasta llegar a la información, la cual es codificada, luego relacionada con los previos, quedando ya establecidos los conocimientos que la persona haya construido.

### **Importancia de los procesos cognitivos**

En la opinión de Prieto Lahera y Pérez Piñon (2021), el niño nace, posee capacidad para percibir el mundo circundante; en este sentido, para la psicología cognitiva la cognición es el estudio de procesos mentales: percepción, atención, memoria, lenguaje, pensamiento y razonamiento, los cuales se constituyen en un saber interdisciplinario, exploran el eje central de la ciencia cognitiva y la formación del pensamiento más crítico; por consiguiente, los procesos cognitivos (observación, comparación, análisis, síntesis, sucesos, clasificación y seguimiento de instrucciones) determinan el éxito y su aplicabilidad dentro del aula de clases.

Los procesos que más influyen en el ámbito profesional son los relacionados con las funciones ejecutivas. Así, quienes quieran potenciar sus procesos cognitivos para el desarrollo de su carrera profesional deberán fomentar:

### **Tipos de procesos cognitivos**

#### **Atención**

Flores (2016) menciona que la atención es un proceso psíquico, se encuentra asentada entre los elementos subcorticales y de la corte cerebral, donde hay una interacción mediante una serie de mecanismos particulares, entran en actividad para que se regulen en su concentración de la capacidad de la conciencia o cual fenómeno de realidad.

Para Manrique (2019), la atención puede guiar en el entorno diferentes aspectos. Admite que algunos estímulos puedan jerarquizar, seleccionar y desechar otros. Mucho influye por las cualidades del individuo, del entorno, de su estado emocional y de su interés. Pimiento et al. (2020) sostienen que el desarrollo de información es un proceso selectivo y cuando hay una inhibición de actividades concurrentes ocasiona un determinado aumento de eficiencia.

De acuerdo con García y Martha (2020), la atención se forma a partir de la discriminación contextual para dar cabida al ser humano en la concentración, para tener un eje específico. Para Bernabéu (2017), la atención es una base muy importante, ayuda al proceso de aprendizaje, y pueda ocurrir el desarrollo de mantenimiento, consolidación y recuperación de la información.

Hay dos tipos de atención: la voluntaria y la involuntaria. Flores (2016) afirma que la atención involuntaria se da cuando en el ser humano no participa su voluntad de concentración, puede influir en lo interno y/o externo. Y la atención voluntaria consiste en que su concentración en actividades por interés o voluntariamente, y se relaciona con las necesidades superiores de los seres humanos.

### **Percepción**

Para Oviedo (2004, citado por Manrique, 2019), la percepción es

un proceso de organización psíquica que se lleva a cabo en la frontera en que se encuentran organismo y ambiente. Percibir es realizar una operación que implica recortar una figura de un fondo, con el cual conforma una totalidad o Gestalt. Se considera «fondo» al elemento de homogeneidad que ofrece un grado de información constante e invariable mientras que se llama «figura» a todo elemento que ofrece un alto nivel de contraste y variación en relación con ese elemento de homogeneidad que es el fondo (p. 8)

Pimiento et al. (2020) afirman que la percepción es la manera de interpretar, reconocer y significar lo que se está observando, para la elaboración de juicios sobre las sensaciones obtenidas del ambiente social y físico, también intervienen otros procesos psíquicos, así se encuentra la simbolización, la memoria y el aprendizaje. La percepción también es biocultural, depende de sensaciones involucradas y los estímulos físicos.

### **Memoria**

La memoria en el cerebro cumple una función muy importante, permite recordar información. En este sentido, “la conciencia que tienen de sí mismas se basa en buena medida en su capacidad para reconocer, en su habilidad para recordar su pasado y en

el recuento de su propia vida (Díaz, 2014, citado por Pimiento et al., 2020, p. 51). La memoria se restaura al percibir, almacenar y modificar los datos almacenados que influye sobre los procesos cognitivos y/o emocionales (Manrique, 2020). La memoria tiene “al menos tres subprocesos: codificación, almacenamiento de información y recuperación de la información” (Baddeley, 2010, citado por Manrique, 2020, p. 9).

### **La memoria y su importancia en los procesos cognitivos del estudiante**

Trejos Buriticá y Muñoz Guerrero (2022) afirman que la memoria tiene mucha importancia para los procesos cognitivos, permite procesar información mediante la percepción, impulsa para aprender, usa la razón, arregla los conflictos. Permite el desarrollo del estudiante, quien adquiere conocimiento amplio y significativo para el proceso enseñanza aprendizaje; también facilita el desarrollo y progreso de las capacidades cognitivas. Los procesos cognitivos se realizan con efectividad, gracias a la memoria e inteligencia de los seres humanos, sin dejar al margen la percepción y la experiencia. El proceso cognitivo consiste en el funcionamiento y las operaciones de la mente, la cognición y las relaciones con la conducta.

Bernabéu (2017) comenta:

La memoria es una de las funciones más importantes de nuestro cerebro. En términos biológicos, se refiere a la capacidad que presentan los seres vivos para adquirir y retener información de sí mismos, de su entorno y de las consecuencias de su comportamiento. Esta información se almacena en determinadas estructuras neuronales de forma que pueda recuperarse en ocasiones posteriores para modificar el comportamiento del organismo con una finalidad adaptativa (p. 18).

García y Mogollón (2020) afirman que la memoria es

un proceso que subyace, se teje y consolida en la psiquis del ser humano y le permite almacenar información de forma codificada, para posteriormente, darle uso o ser recuperado de forma voluntaria o involuntaria, según sea la necesidad y el contexto al que esté sometido el comportamiento cerebral en ese momento (p. 131).

Bastias et al. (2017) afirma que la memoria tiene la capacidad para modificar, influye y participa en la información. Es estudiada desde la perspectiva de una facultad psicológica aislada, en términos de proceso dinámico, no queda al margen la mirada sociocultural. Para ellos,

La memoria, al igual que el pensamiento, más que un proceso mental reproductivo es un proceso reconstructivo, dado que en él participan, principalmente, «esquemas» mentales del sujeto más que los hechos o datos concretos que se

intentan recordar, junto con otros factores como el bagaje cultural del sujeto, sus intereses sociales y emocionales (p. 96).

Hay dos tipos de memoria: la de corto plazo y de largo plazo. Pimiento et al. (2020) afirman que la memoria a corto plazo es frágil, transitoria, vulnerable, se desvanece, cuyos cambios son efímeros; “es un sistema para almacenar una cantidad limitada de información (generalmente menos de una docena de dígitos) durante un corto periodo de tiempo. Es una memoria inmediata para los estímulos que acaban de ser percibidos” (p. 51).

Por su parte, la memoria a largo plazo “hace referencia a la capacidad de retener información durante periodos de tiempo más prolongados. Permite realizar tareas de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. Es un sistema cerebral para almacenar una gran cantidad de información durante un tiempo indefinido” (Muelas, 2014, citado por Pimiento et al., 2020, p. 52).

Manrique (2020) manifiesta:

Hay gran cantidad de categorizaciones de tipos de memoria, pero la más típica distingue la memoria de corto plazo y la de largo plazo, según la limitación de su capacidad y su función. La memoria de corto plazo, memoria operativa o de trabajo mantiene información activada en un lapso de hasta 45 segundos aproximadamente, lista para poder operar con ella. La memoria de largo plazo cumple la función de almacenamiento. La información -almacenada no se recupera de manera literal, sino que se recrea y reconstruye en el tiempo presente (p. 9)

## **Sensación**

Según Pimiento et al. (2020)

La sensación es la estimulación de los órganos sensoriales por un rango específico de cambios energéticos ambiente, es, ya que los órganos sensoriales tienen límites de sensibilidad más allá de los cuales las modificaciones ambientales no provocan sensaciones. El ser humano posee la facultad de captar una infinidad de elementos estimulantes de cierta calidad, intensidad y cantidad de acuerdo con sus capacidades corporales, con ligeras variaciones individuales que dependen de diferencias en los umbrales sensoriales (p. 51).

## **Teorías de procesos cognitivos**

### **Teoría de la atención**

Bernabéu (2017) manifiesta que la atención es un mecanismo cerebral, permite procesar estímulos, pensamientos, acciones relevantes e ignorar los irrelevantes o distractores. Su necesidad responde a que el ser humano se desenvuelve en un entorno constantemente cambiante y existen límites en la capacidad del cerebro, para procesar información en cada momento, cuyos límites le hacen incapaz para realizar eficazmente más de una tarea cognitiva, en forma simultánea. Hay mecanismos neurales que permiten la selección de estímulos relevantes en cada situación, a tales mecanismos se conoce comúnmente con el nombre de atención.

Alcázar (2001, citado por Machado-Bagué et al., 2021) afirma que la atención es un estado neurocognitivo cerebral, que antecede a la percepción y a la acción, es resultado de una red de conexiones corticales y subcorticales, con predominio hemisférico derecho. Las neuronas responsables de los procesos de atención están localizadas en diferentes segmentos del sistema nervioso central. El proceso de atención no puede ser emplazado en una región específica.

### **Teoría de la percepción**

El concepto de percepción lo entendemos y explicamos desde la vertiente subjetiva, unido a conceptos de creencia y actitud. García (2012) expone que se trata de un proceso cognitivo que descansa en la información de cada persona, sobre diferentes cuestiones; por ejemplo, contextos, otras personas, objetos; procesa de forma inmediata generándose un juicio o valor. Este juicio o valor condicionará su comportamiento.

Lewkow (2014) sustenta que la percepción es estudiada por la teoría de sistemas sociales, la cual deja luces sobre la influencia de la fenomenología. Se trata del procesamiento de impresiones. Un objeto visual aclara la peculiaridad de este procesamiento. En la percepción, lo distinguido es captado como unidad. La distinción se centra en la esencia de la cosa.

### **Teoría de la sensación**

Chico y Vázquez (1999) afirman que el concepto de la búsqueda de las sensaciones desarrollado por Zuckerman (1979, 1984, 1990), Zuckerman y Eysenck (1978) ha provocado una considerable investigación desde su desarrollo original. Esta variable surge inicialmente, con el propósito de explicar las diferencias individuales que aparecían en los experimentos sobre deprivación sensorial. Según estas teorías, los

organismos estarían impulsados o motivados por la búsqueda de sensaciones para mantener un nivel óptimo de activación.

#### Las sensaciones

se las entiende como un tipo de conocimiento directo e inmediato que da lugar a estados mentales no proposicionales que transmiten información no conceptualizada, y normalmente son causados por la estimulación de los órganos de los sentidos (Muñoz y Velarde, 2000; Hardin, 2002, citados por Vilatuña et al., 2012, p. 133)

La sensación y la percepción otorgan la materia prima para la cognición, son patrones de eventos neuronales en el cerebro; se constituyen en la fuente principal del conocimiento sobre la realidad; sin embargo, dependen de los recursos de procesamiento del perceptor; esta dependencia determina que el proceso perceptivo esté constituido por “cuatro elementos: a) el perceptor b) el objeto y el ambiente, c) la experiencia sensorial y d) la relación entre el objeto y el sujeto” (Audi, 1998, citado por Vilatuña et al., 2012, p. 135).

#### Teorías de la memoria

Vargas (2017) explica que la memoria es un fenómeno multivariable; las variables comprometidas durante el proceso generan interacciones complejas que restringen el desarrollo de un modelo, integrado de memoria humana aplicable a la mayoría de los escenarios.

Para Lopez (2011), el sistema de memoria podría manipular simultáneamente el contenido de la misma, así como actualizar la información en la memoria para alcanzar las metas de tareas. El carácter funcional de este sistema es evidente, si se necesita mantener la información en el corto plazo en tareas tan diversas: comprensión y razonamiento. Para Baddeley (1966, citado por López, 2011), “la memoria inmediata no era influida por la similitud en el sentido de las palabras y que éstas son casi tan fáciles de recordar como una serie de adjetivos con significados diferentes. Esta es una característica de la memoria a corto plazo” (p. 32). Sobre

la memoria a largo plazo, observo que al presentar listas de 10 palabras donde se requería aprender la secuencia a través de una serie de ensayos, la similitud de significado se volvía importante y la similitud fonética perdía su efecto (Baddeley, 1996b, citado por López, 2011, p. 33).

#### Conclusiones

En referencia al objetivo del presente artículo llegamos a la siguiente conclusión, los procesos cognitivos básicos para el aprendizaje son: la atención, la percepción, la sensación y la memoria, ellos interactúan entre sí con un fin común: captar, transformar y manipular o representar la información extraída del medio. Por lo que podemos decir que el proceso cognitivo es la vía por la cual se adquiere el conocimiento. Por consiguiente, podemos decir que las habilidades son necesarias, para que el ser humano pueda aprender y posteriormente realizar cualquier actividad.

## Referencias

- Acevedo Tarazona, Á., & Lagos Cortés, E. (2019). Tulio Bayer, memoria de un revolucionario o el surgimiento de un nuevo tipo de rebelde en Colombia. *El Ágora USB*, 19(2), 482–492. <https://doi.org/10.21500/16578031.3995>
- Alvarado, C. K. (2018). *Procesos cognitivos básicos en el aprendizaje significativo del subnivel elemental. Guía de actividades para el aprendizaje significativo* [Teis, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36005/1/BFILO-PD-LP1-19-299.pdf>
- Archila, C. P., & Bermejo, Y. R. (2017). *Análisis correlacional de los procesos cognitivos básicos y la comprensión lectora en estudiantes de tercer grado de Básica Primaria en Barranquilla* [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. [https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/392/57447992 - 32692553.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/392/57447992-32692553.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arias Jiménez, M. S., & Gutiérrez Soto, Y. (2020). Envejecimiento saludable basado en el fortalecimiento de las capacidades cognitivas y el reforzamiento de prácticas saludables de un grupo de personas adultas mayores. *Población y Salud En Mesoamérica*, 17(2), 1–20. <https://doi.org/10.15517/psm.v17i2.39979>
- Bastias, F., Cañadas, M. B., & Avendaño, P. A. (2017). Perspectivas sobre el estudio de la memoria: sus comienzos y su actualidad. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 9(1), 93–103. <https://doi.org/10.17533/udea.rpsua.v9n1a07>
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 6(2), 16–23. <https://doi.org/10.30827/digibug.47141>

- Bribiesca, A. H. (2022). La importancia de la enseñanza del arte teatral a nivel medio superior y superior The importance of teaching theater art at the upper and upper secondary level. *Con-Ciencia Boletín Científico de La Escuela Preparatoria*, 9(18), 133–138. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/9510/9220>
- Canales, A. (2020). Muerte de un estudiante . ( Des ) memoria del asesinato de Javier Fernández Quesada (Universidad de La Laguna , España, 1977 ). *Revista Fermentario*, 14(2), 76–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.47965/fermen.14.2.5>
- Chico, E., & Vázquez, N. (1999). Relación entre la escala de búsqueda de sensaciones de zuckerman y el inventario de búsqueda de sensaciones de Arnett. *Análisis y Modificación de Conducta*, 25(104), 865–883. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/23770>
- Ciro Solórzano, L. F., & Caro-Lopera, M. Á. (2020). Tendencias de investigación en memoria histórica y sus desafíos pedagógicos en Latinoamérica. *Educación y Educadores*, 23(3), 402–424. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.3>
- Flores, E. B. (2016). Proceso de la atención y su aplicación en el proceso de aprendizaje. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, VII(3), 177–186. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6650939>
- García, J. A. (2012). Concepto de percepción de riesgo y su repercusión en las adicciones. *Salud y Drogas*, 12(2), 133–151. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83924965001>
- García, M., & Mogollón, M. (2020). Gamificación con procesos cognitivos para mejorar niveles de comprensión lectora en estudiantes de octavo grado. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(1), 127–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.25214/27114406.997>
- González, B., & León, A. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa. *Revista de Teoría y Didáctica de Las Ciencias Sociales*, 19, 49–67. <https://www.redalyc.org/pdf/652/65232225004.pdf>
- Iza, J. J. (2016). *Desarrollar los procesos cognitivos básicos mediante actividades lúdicas para lograr aprendizajes significativos en el ámbito de relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas de cuatro años. Guía dirigida a docentes del*

*centro infantil 1 de Mayo del* [Tesis para la obtención del título, Instituto Tecnológico “Cordillera”].  
<https://dspace.cordillera.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/1867/35-EDU-15-16-1725908253.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lewkow, L. (2014). Aspectos sociológicos del concepto de percepción en la teoría de sistemas sociales. *Revista Mad*, 31, 29–45. <https://doi.org/10.5354/0718-0527.2014.32957>

Lopez, M. (2011). Memoria de trabajo y aprendizaje: aportes de la neuropsicología. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 5(1), 25–47. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439642487003>

Lorenzo, J. R. (2001). Procesos cognitivos basicos relacionados con la lectura. Primera parte: la conciencia fonologica. *Interdisciplinaria*, 18(1), 1–33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18011326001>

Machado-Bagué, M., Márquez-Valdés, A. M., & Acosta-Bandomo, R. U. (2021). Consideraciones teóricas sobre la concentración de la atención en educandos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 59, 75–82. [https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/59/59\\_Machado.pdf](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/59/59_Machado.pdf)

Manrique, M. S. (2020). Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *Educación*, 29(57), 1–22. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202002.008>

Moreno, M. F., & Soto, J. S. (2019). Planeación de estrategias de enseñanza y sus procesos cognitivos subyacentes en un grupo de docentes de básica primaria. *Revista Educación*, 43(1), 521–533. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29798>

Pamplona, J., Cuesta, J. C., & Cano, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. *Revista Eleuthera*, 21, 13–33. <https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.2>

Pimiento, D. C., Jaramillo, M., Campoverde, E., & Salgado, L. (2020). Fundamentos biológicos de los procesos cognitivos desde el paradigma epistemológico. *Journal of the Academy*, 2, 46–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.47058/joa2.5>

- Prieto Lahera, D., & Pérez Piñon, F. A. (2021). La enseñanza de la historia en las aulas : un tema para reflexionar. *Debates Por La Historia*, 9(1), 129–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i1.629>
- Robles Pihuave, C. (2019). La formación del pensamiento crítico: Habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 13–24. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.1725>
- Rodríguez, P. (2019). *Ambientes virtuales de aprendizaje: Una herramienta para el desarrollo de los procesos cognitivos básicos en la educación media* [Tesis de titulación, Universidad Pedagógica Nacional]. <https://doi.org/https://doi.org/10.47058/joa2.5>
- Saigh Jurdi, A. P., Baptista Silva, C. C., & Liberman, F. (2018). Inventários das brincadeiras e do brincar: Ativando uma memória dos afetos. *Interface: Communication, Health, Education*, 22(65), 603–608. <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0978>
- Trejos Buriticá, O. I., & Muñoz Guerrero, L. E. (2022). Estrategia de aprendizaje de la programación apoyado en aprendizaje significativo, brain-based learning y disposición estética. *Tecnura*, 26(71), 111–123. <https://doi.org/https://doi.org/10.14483/22487638.15309>
- Vargas, L. (2017). Modelos de memoria: una revisión de diversas propuestas. *ResearchGate*, 1(17), 1–9. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26071.57765>
- Vilatuña, F., Guajala, D., Pulamarín, J. J., & Ortiz, W. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de La Educación*, 13, 123–149. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102006.pdf>