
LOS PROCESOS COGNITIVOS: METACOGNICIÓN COMO PROCESO DE APRENDIZAJE COGNITIVE PROCESSES: METACOGNITION AS A LEARNING PROCESS

Ana Lucía Hurtado Velit

RESUMEN

La metacognición como proceso de aprendizaje permite a nuestra mente tener la capacidad de volverse sobre sí misma y analizar nuestros propios pensamientos y nuestro conocimiento. Por esta razón, es importante que los procesos de enseñanza – aprendizaje se afiancen con la finalidad de lograr un aprendizaje satisfactorio en los estudiantes y otorgarles un mejor conocimiento de sus capacidades. Con relación a ello, en el presente artículo se abordará el tema de Metacognición, sus dimensiones, estrategias metacognitivas y las clases de metacognición a fin de brindar un aporte a la Educación en todos los niveles.

PALABRAS CLAVE

Metacognición, procesos cognitivos, aprendizaje, enseñanza, estrategias, educación.

ABSTRACT

Metacognition as a learning process allows our mind to have the ability to turn on itself and analyze our own thoughts and our knowledge. For this reason, it is important that the teaching-learning processes are strengthened in order to achieve a satisfactory learning in students and give them a better knowledge of their abilities. In this regard, the present article will address the topic of metacognition, its dimensions, metacognitive strategies and metacognition classes in order to provide a contribution to Education at all levels.

KEYWORDS

Metacognition, cognitive processes, learning, teaching, strategies, education.

¿De qué se trata la Metacognición? ¿En qué beneficia la Metacognición en los procesos de Aprendizaje y Enseñanza?

A lo largo del tiempo se ha ido recalando la manera más efectiva de brindar aportes a la educación partiendo desde las estrategias de enseñanza del docente a fin de otorgar al estudiante un desarrollo cognitivo eficaz y un nivel esperado en sus procesos de aprendizaje; sin embargo, ante esto último ha ido surgiendo mayor importancia y reconocimiento a nuevas competencias o habilidades de acuerdo con el ritmo y estilo de aprendizaje de cada uno. En relación con ello, es indispensable que el docente sea quien perciba y conozca los procesos cognitivos o limitaciones que pueda tener su alumno, pero ¿será importante y conveniente que el alumno también conozca y reconozca sus propias limitaciones y estrategias de aprendizaje?

La metacognición es justamente parte de los procesos cognitivos que permite tomar conciencia sobre cómo se realiza y se resuelve una tarea determinada, permite además el conocer acerca de las propias estrategias para solucionar una dificultad y darse cuenta sobre las propias limitaciones que se poseen ante una actividad. Cabe mencionar que este proceso es factible a toda edad, no por el hecho que implique “tomar consciencia”, quiere decir que sea un punto exclusivo para jóvenes y adultos; sino que lo es también para los niños.

Al respecto, es indispensable que los menores aprendan a reconocer cómo han resuelto un ejercicio, conocer sus limitaciones y las estrategias que pueden llevar a cabo para conseguir una meta u objetivo. Tal como mencionan Mayor et al. (citados por Allueva 2002: 59), manifiestan que existen sujetos que son capaces, no sólo de aprender, sino de mejorar esa capacidad adquiriendo estrategias para autorregular su propio aprendizaje; igualmente, los hay capaces, no sólo de pensar, sino de aprender a pensar mejor utilizando estrategias cognitivas cuya selección y aplicación autocontrolan; se trata de sujetos que han adquirido habilidades metacognitivas que pueden aplicar al aprendizaje o al pensamiento.

Por lo expuesto, la metacognición se atribuye como el conocimiento del individuo de sus propios procesos cognitivos y de aprendizaje, así como la regulación de estos procesos para mejorar el aprendizaje y la memoria (Ormrod 2005).

En este sentido, muchos sentimientos y pensamientos experimentados por un estudiante mientras intenta hacerse cargo de su aprendizaje pueden ser descritos como metacognitivos, darse cuenta de que no comprende, aumentar deliberadamente su concentración para bloquear las distracciones ambientales, o usar conscientemente sus recuerdos para progresar en su aprendizaje.

En función a ello, Flavell definió la metacognición como el conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos, o cualquier otro tema relacionado con ellos; más adelante concluye que la metacognición hace referencia a la supervisión activa y consecuente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetos o datos cognitivos, sobre los que actúan al servicio de alguna meta u objetivo concreto (Huerta 2014: 301). En referencia a ello, se aprecia que la metacognición se basa en dos aspectos esenciales: Uno se concibe como un producto o contenido cognitivo, en donde el conocimiento de la persona está en relación con el funcionamiento cognitivo; y el otro, en el que la metacognición abarca los procesos de supervisión y regulación que se ejerce sobre las funciones cognitivas.

DIMENSIONES DE LA METACOGNICIÓN

De lo expuesto previamente y de acuerdo con lo mencionado por Flavell, quien inició sus estudios de este proceso en 1976, se destacan dos dimensiones que se involucran en la metacognición, así como lo mencionan Weinert y Kluwe (1987), la metacognición hace referencia a los procesos de pensamiento que la persona tiene acerca de su propio sistema cognitivo (contenidos, procesos, capacidades, limitaciones) y, por otra parte, a los efectos reguladores que tal conocimiento puede ejercer en su actividad. La metacognición entendida como regulación y control de la actividad cognitiva implica la participación activa y responsable del sujeto en los procesos de aprendizaje, y la autorregulación, no es más que el *control ejecutivo* del conocimiento.

Por lo mismo, la metacognición supone el desarrollo en el estudiante de dos ámbitos del conocimiento: el conocimiento metacognitivo y las experiencias metacognitivas, que puede ser limitado por la interrelación de variables (persona, tarea, estrategia y contexto) en el primer caso o por la activación de los procesos cognitivos en el segundo, y depende de la adopción de estrategias de aprendizaje en el proceso de aprendizaje.

Estas dimensiones que involucran dentro del proceso de metacognición son:

1. *El conocimiento metacognitivo, autovaloración o conciencia metacognitiva*: se refiere al conocimiento del individuo acerca de sus propios recursos cognitivos, de las demandas de la tarea y de las estrategias que se usan para llevar a cabo un trabajo cognitivo con efectividad. En otras palabras, el también llamado Conocimiento del propio conocimiento o conocimiento del conocer (Autovaloración), vienen a ser aquellos conocimientos que los sujetos tienen sobre los procesos de pensamiento humano en general, particularmente sobre la propia cognición. Supone ser capaz de tomar conciencia del funcionamiento de nuestro conocimiento y de los factores que explican los resultados obtenidos al realizar

una tarea. Por lo mismo, las variables que se involucran dentro de esta dimensión son:

- *Variables personales*: conocimientos referidos a las características cognitivas de las personas.
 - *Variables de tarea*: conocimientos relativos a las características o peculiaridades específicas de la tarea que permiten distribuir de forma eficaz los recursos disponibles.
 - *Variables de estrategia*: conocimientos sobre las ventajas e inconvenientes de los distintos procedimientos de realización de las tareas.
2. *Control ejecutivo, regulación de la cognición o autoadministración*: se trata de la habilidad para manipular, regular o controlar los recursos y estrategias cognitivas con la finalidad de asegurar la terminación exitosa de una tarea de aprendizaje o solución de problemas. Incluye, entre otras, las actividades de planeación, monitoreo, revisión, y evaluación. En relación a ello, el denominado control del conocimiento (Autodirección o Control Ejecutivo), viene a ser la capacidad del sujeto para planificar las actividades cognitivas, supervisar el proceso intelectual y evaluar los resultados obtenidos. Es un aspecto que se podría denominar como “metacognición en acción”. Las estrategias implicadas en esta segunda dimensión son:
- *Planificación*: prever las propias actividades cognitivas ante los requerimientos o demandas de una situación determinada.
 - *Supervisión*: conlleva comprobar si la actividad cognitiva se está efectuando según lo planificado, constatando las dificultades que se van presentando y sus causas, así como la efectividad de las estrategias que se están utilizando con el fin de ajustar la actividad cognitiva.
 - *Evaluación*: actividad metacognitiva orientada a proporcionar información sobre la calidad de los procesos y resultados logrados para llevar a cabo las modificaciones y rectificaciones que se estimen oportunas.

Por lo tanto, la metacognición es una actividad que nos permite ser capaces de analizar, darnos cuenta y conocer las decisiones mentales que utilizamos para llevar a cabo la resolución de un problema determinado o para aprender, incluso nos ayuda a reconocer nuestras propias limitaciones o habilidades, las capacidades y condiciones con las que ejecutamos una decisión.

Para el funcionamiento de la metacognición, Ormrod (2005) manifiesta que es preciso tener conocimientos y habilidades como las siguientes:

- Ser consciente de cuáles son las propias capacidades de aprendizaje, memoria y de qué tareas en relación con el aprendizaje puede realizar uno mismo siendo realista.
- Saber qué estrategias de aprendizaje son efectivas y cuáles no.
- Planificar una tarea de aprendizaje de forma que se pueda tener éxito.
- Utilizar estrategias de aprendizaje efectivas.
- Supervisar el propio estado de conocimiento actual.
- Conocer estrategias efectivas para recuperar información previamente almacenada.

En función a este punto, se pasará a detallar las estrategias metacognitivas que se pueden ejecutar a nivel consciente o inconsciente en el proceso de información y las cuales parten de las variables que se mencionaron en el punto anterior respecto a la segunda dimensión de metacognición: control ejecutivo. Son aquellas variables que provienen de la dimensión de control ejecutivo o regulación de la cognición.

ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

Las estrategias cognitivas son actividades mentales, no siempre conscientes que ejecutamos para procesar la información con la finalidad de hacerla significativa (Morles 1991). Las

estrategias son operaciones y procedimientos que el estudiante utiliza para adquirir, retener y evocar diferentes tipos de conocimiento (Rigney 1978: 165). En consecuencia, podemos afirmar que una estrategia metacognitiva es una manera de trabajar mentalmente a fin de mejorar el rendimiento del aprendizaje.

Las estrategias metacognitivas vienen a ser una serie de pasos o procedimientos en búsqueda de acceder, procesar e interiorizar nuestros conocimientos, son acciones concretas que realizamos de manera consciente a fin de mejorar o facilitar nuestro aprendizaje. Al momento que aprendemos, desarrollamos incluso de manera inconsciente, acciones que permite la entrada de una información hacia nuestro canal de aprendizaje. Cuando realizamos una clasificación de información, apuntes acerca de lo más importante, esquemas, mapas conceptuales, lo que intentamos es asociar los nuevos conocimientos con uno que ya sabemos y recordarlo o mantenerlo. Es por ello que Cabrera (2012), infiere que estas estrategias de metacognición son procedimientos que desarrollamos de manera sistemática y consciente para influir en las actividades de procesamiento de información como buscar y evaluarla, almacenarla en nuestra memoria y recuperarla para solucionar problemas y autorregular nuestro aprendizaje.

Los beneficios y aportes que nos brindan la realización de estrategias metacognitivas son (Cabrera 2012):

1. Dirigen nuestra atención hacia información clave.
2. Estimulan la codificación, vinculando la información nueva con la que estaba previamente establecida en la memoria.
3. Ayudan a construir esquemas mentales que organizan y explican la información que se está procesando.
4. Favorecen el vínculo de información proveniente de distintas áreas o disciplinas.
5. Permiten conocer las acciones y situaciones que facilitan el aprendizaje con la finalidad de repetir esas acciones o crear las condiciones y situaciones óptimas para aprender bajo un estilo propio.
6. Se convierten en herramientas vitales que nos permiten aprender a aprender ya que nos permiten comprender y desarrollar eficiente y conscientemente las tareas que nos permiten aprender cosas nuevas y usar nuestros conocimientos para resolver problemas.

Como se manifestó anteriormente, las mencionadas variables que parten del control ejecutivo o autorregulación cognitiva son: planificación, supervisión y evaluación. En cada una de ellas pueden partir estrategias metacognitivas, que se describirán en la tabla siguiente:

Estrategias Metacognitivas y su descripción

| MOMENTOS | ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS | DESCRIPCIÓN |
|---------------|------------------------------|---|
| Planificación | <i>Organizadores previos</i> | Hacer una revisión anticipada del material por aprender. |
| Supervisión | <i>Atención dirigida</i> | Decidir por adelantado atender una tarea de aprendizaje en general e ignorar detalles. |
| | <i>Atención selectiva</i> | Decidir por adelantado atender detalles específicos que nos permitan retener el objetivo de la tarea. |
| | <i>Autoadministración</i> | Destacar las condiciones que nos ayudan a aprender y procurar su presencia. |
| Evaluación | <i>Autoevaluación</i> | Verificar el éxito de nuestro aprendizaje según nuestros propios parámetros de acuerdo con nuestro nivel. |

CLASES DE METACOGNICIÓN

Así como se suele proceder a tener consciencia de los propios procesos de aprendizaje, se podría desagregar la metacognición pasando del saber cómo *Aprender a Aprender* sino también *Aprender* en función a determinados procesos; es por ello que se podría clasificar la metacognición en cada proceso cognitivo.

Dentro del proceso de metacognición surgen diversos tipos y una amplia clasificación, por lo tanto, en el presente trabajo nos basaremos con las modalidades o tipos básicos como: metamemoria, metaatención, metacomprensión y metapensamiento.

Allueva (2002) esquematiza estos tipos de metacognición de la siguiente manera:

- *Metamemoria*: se refiere al conocimiento que se tiene de la propia memoria y a todo lo que se conoce de ella, reconociendo si uno es capaz de recordar algo y las limitaciones memorísticas, cómo poder controlar el olvido, qué técnicas son las que se puede aplicar para recordar con mayor facilidad alguna información, entre otras.
- *Metaatención*: es el conocimiento del funcionamiento y de las variables que afectan y controlan la atención. Qué se debe hacer para atender, cómo evitar distraerse, cómo controlar y focalizar mejor la atención, etc. Estas cuestiones son respondidas a medida que una persona conoce acerca de cómo son sus procesos de atención.
- *Metacomprensión*: es responder en qué uno es capaz de comprender acerca de una materia determinada, qué se puede hacer para comprender, cómo hacer para comprender, surgen otros cuestionamientos que sitúan el conocimiento de la comprensión propia acerca de la misma. En relación

con las deficiencias del aprendizaje, una de las principales es en torno a la lectura comprensiva. Por ello, es importante desarrollar esta metacomprensión para que sean conscientes de cuando comprenden o no, lo que están leyendo o escuchando.

- *Metapensamiento*: este proceso viene a ser el conocimiento del pensamiento o el “pensamiento del pensamiento”, dado que, en muchas ocasiones, pensamos sobre nuestros propios pensamientos.

Por lo tanto, se recalca la importancia de una estrategia a nivel cognitivo y para el aprendizaje como la metacognición: Saber lo que conocemos. En referencia a ello, Brown (citado por Allueva 2002) menciona acerca de lo que un sujeto debe conocer y saber acerca de sus propios conocimientos.

- *Saber cuándo uno sabe*: se puede considerar en este punto la *autoconsciencia*. Puesto que se relaciona con el ser consciente de que se sabe de alguna materia determinada. Se puede ser conocedor de una materia y no saber qué es lo que realmente se sabe al respecto, y lo que en determinantes ocasiones puede ser *no saber que no se sabe*, lo cual Brown lo denomina *ignorancia secundaria*. Por ejemplo, cuando un estudiante debe realizar un examen sin ser conocedor de lo que no sabe de las materias de la prueba, posiblemente sus resultados no sean del todo satisfactorios.
- *Saber lo que uno sabe*: en este punto debe el estudiante saber lo que sabe de las distintas materias del examen. Puesto que, a modo que el estudiante sea conocedor de lo que sabe, habrá superado la *ignorancia secundaria*.
- *Saber lo que necesita saber*: este punto es esencial para la planificación y organización de esfuerzos de aprendizaje en las diversas áreas y la profundidad necesaria en cada una de ellas.

- *Conocer la utilidad de estrategias de intervención:* para conocer las estrategias metacognitivas y se ejecuten, es necesario conocer la utilidad que estas van a tener para el sujeto.

En conclusión, las estrategias de enseñanza que se deben establecer en una currícula académica y llevada a cabo en cada institución educativa, deben ceñirse en brindar una educación personalizada más eficaz; es decir, el docente debe conocer a cada uno de sus estudiantes, sus limitaciones, sus estilos y ritmo de aprendizaje, entre otros factores como los socioemocionales, con el objetivo de acompañarlo en el proceso académico en curso, proponiéndole diversas estrategias para la adquisición del conocimiento y el autoconocimiento. Asimismo, es indispensable otorgar autonomía al estudiante desde edades tempranas con la finalidad que conozca por sí mismo diversos mecanismos como

la resolución de conflictos, lo cual influirá en torno al contexto social, familiar y escolar; por lo tanto, esto generará una mayor autoconfianza y seguridad frente a sus propias estrategias de solución en todos los niveles, incluyendo el cognitivo.

Por otro lado, es esencial que el docente se encuentre familiarizado con cada estilo de aprendizaje y las habilidades con las que cuenta cada uno de sus estudiantes, a fin de darle a conocer diversas estrategias en función a su estilo, generándole motivación y el cumplimiento de sus metas.

En este sentido, dentro de la educación y en el proceso de enseñanza es necesario que se fomenten mayores estrategias metacognitivas, puesto que causa la autorrealización y autoevaluación frente a la toma de consciencia de los propios conocimientos, limitaciones y de las estrategias adecuadas que puede mantener un estudiante.

REFERENCIAS

- Allueva, P. (2002). Desarrollo de habilidades metacognitivas: Programa de intervención. Zaragoza, España: *Consejería de educación y ciencia*.
- Cabrera, E. (2012). Estrategias cognitivas y metacognitivas. <http://psicopedagogiaporelycabrera.blogspot.pe/2012/06/estrategias-cognitivas-y-metacognitivas.html>. Reg.08dejuniode2012.
- Morles, A. (1991). *Comprensión de la lectura y la acción docente: El desarrollo de las habilidades para comprender la lectura y la acción docente*. Madrid: Ediciones Pirámida.
- Huerta, M. (2014). *Formación por competencias a través del aprendizaje estratégico*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Ormrod, J. E. (2005). *Aprendizaje humano*. Madrid: Pearson Educación.
- Rigney (1978). *Estrategias de aprendizaje: Una perspectiva teórica*. O'Neill, New York: Academia Press.
- Weinert F. E. y Kluwe R. H. (1987). *Metacognición, motivación y comprensión*. Hillsdale: N. J. LEA.