

ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y METACOGNICIÓN

GUILLERMINA PIZANO CHÁVEZ

RESUMEN

El presente artículo se propone reflexionar sobre estrategias cognitivas y metacognición de alta relevancia en la educación del presente y del futuro

En este artículo se presenta el análisis de un tema que está adquiriendo importancia en el momento actual, y que tiene posibilidades de ser uno de los elementos más notables en el desarrollo de situaciones de educación en el futuro. El tema de estrategias cognitivas o estrategias de aprendizaje incluye lo que generalmente se llama **metacognición**. En este contexto haremos una breve explicación de los conceptos **estrategias cognitivas** y **meta cognición**, seguida por un análisis de su relevancia en la educación del presente y del futuro, para luego profundizar la temática.

En el enfoque constructivista, se define una estrategia como un conjunto coherente de acciones a realizar por el profesor, que le permita crear las condiciones óptimas para que los alumnos desplieguen una actividad mental constructivista rica y diversa, fuente creadora de desarrollo; es decir, ofrecer a los estudiantes la oportunidad de ser gestores de su aprendizaje en contextos reales y significativos.

Gagné define las estrategias cognitivas como las destrezas de manejo de sí mismo que el aprendiz adquiere, presumiblemente durante

un período de varios años, para dirigir su propio proceso de atender, aprender y pensar. Piaget afirma que el alumno no sólo aprende lo que aprende sino cómo lo aprende. En general, hay consenso en que el aprendizaje incluye tanto su contenido como la forma a través de la cual fue aprendido.

Desde nuestro **punto de vista**, actuar estratégicamente ante una actividad de aprendizaje-enseñanza supone ser capaz de tomar decisiones "conscientes" para regular las condiciones que delimitan la actividad en cuestión y así lograr las competencias deseadas. En este sentido se habla de reflexión sobre la propia acción, de introspección mental, de la conciencia del "yo", de autorregulación cognitiva, o de cognición sobre la propia cognición (metacognición).

Como objetivos en la educación, las estrategias cognitivas a menudo son asignadas como las prioridades más altas por los educadores de hoy. Desde esta perspectiva, las estrategias cognitivas de aprendizaje sugieren tres elementos:

- Primero, la existencia de procesos cognitivos, los cuales constituyen métodos, mecanismos o protocolos internos que usa una persona para percibir, asimilar, almacenar y recuperar

conocimientos.

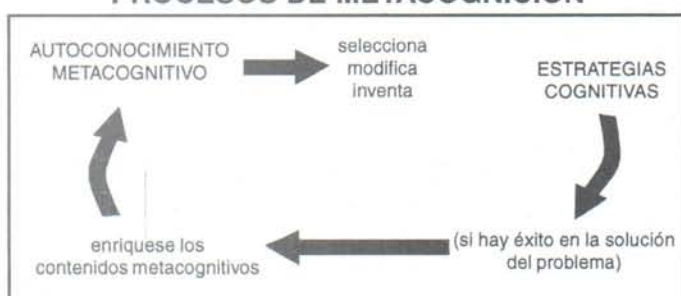
- Segundo, cuando uno o más de estos procesos internos han sido desarrollados (intencionalmente o no) por el estudiante a un nivel de eficiencia relativamente alta, construyen la llamada "destreza mental".
- Tercero, cuando una destreza mental es aplicada a una tarea de aprendizaje por voluntad del estudiante o con la mediación del profesor a través del material educativo, se dice que está funcionando como estrategia de aprendizaje. Por ejemplo, cuando los estudiantes usan las imágenes con el fin de aprender algo, éstas funcionan como estrategias de aprendizaje. (Winn, 1990)

¿Qué entendemos por metacognición?

Entendemos por metacognición la capacidad que tenemos de autoregular el propio aprendizaje, es decir, de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para destacar posibles fallos y, como consecuencia, transferir todo ello a una nueva actuación.

Campionne y Brown proponen que la metacognición es un componente del sistema ejecutivo de la inteligencia. Su función sería dar forma y regular las rutinas y estrategias cognitivas, en su teoría se asume que el alumno que soluciona problemas de manera eficiente es aquel que integra las conductas estratégicas de naturaleza cognitiva (los procesos de control) con el autoconocimiento cognitivo (metacognición). En el gráfico siguiente se ilustra la continua interacción dinámica existente entre estrategias cognitivas y metacognición.

RELACIÓN ENTRE PROCESOS DE CONTROL Y PROCESOS DE METACOGNICIÓN



Flavell (1990) dice "metacognición se refiere al conocimiento o conciencia que uno tiene acerca de sus propios procesos y productos cognitivos y cualquier cosa relacionada con ellos, como las propiedades relevantes al aprendizaje de la información o los datos. Por ejemplo, yo estoy haciendo metacognición (meta-memoria, meta-aprendizaje, meta-atención, meta-lenguaje o lo que sea) si yo me doy cuenta que tengo más problemas en aprender A que B, si se me ocurre preguntar algo acerca de C para ver si lo tengo correcto. En cualquier tipo de transacción cognitiva con el ambiente humano o no humano puede ocurrir una variedad de actividades de procesamiento. La metacognición se refiere, entre otras cosas, al monitoreo, la regulación y ordenación de los procesos en relación a los objetos cognitivos, datos o información sobre los cuales ellos influyen normalmente al servicio de un objeto o meta relativamente concreta".

Estamos sugiriendo que las estrategias cognitivas y la metacognición pueden ser elementos importantes para el mejoramiento de la educación en el futuro. Entonces, es justo preguntarse:

¿Cuáles son las necesidades o tendencias en la educación que requieren o hacen factible el desarrollo de procesos mentales?

Se sugiere tres posibles razones:

La primera, es reconocida y comentada, en todos los medios, como "explosión de conocimientos". La información disponible en el mundo de hoy es y será, en el próximo milenio, muchísimo más que en este siglo que está pasando. No solamente hay mayor información sino que la mayor parte de ella es nueva y reemplaza a la anterior, la amplifica o hasta la muestra como errónea. La colección, intercambio y desecho de la información en el mundo de hoy está aumentando a velocidades imaginables.

Rifkin, en su libro "Entropy" (1989) sugiere que nuestros sistemas nerviosos y cerebros están

equipados en tal forma que solamente pueden ingresar y utilizar una cierta cantidad de información en un espacio de tiempo y sobrecargar el sistema causa mucha ansiedad. Manifiesta que mientras más y más información es enviada a la persona menos y menos de la misma puede ser absorbida, retenida y utilizada (p. 165); lo que se requiere, entonces, no es aprender más, sino aprender procesos para seleccionar, entender y reflexionar sobre la información.

La segunda, con raíces en la fenomenología, enfatiza que cada individuo entiende y aprehende el mundo en forma particular y personal. Esta forma de aprehender está determinada fundamentalmente por sus experiencias anteriores, los cuales dependen de una variedad de factores como el ambiente familiar, el ambiente social, los intereses, actitudes y habilidades, etc. En la medida que el aprender implica dar significado, todo aprendizaje real y duradero requiere de una visión personal del sujeto que está aprendiendo. En este sentido, podríamos plantear que todo individuo tiene derecho a entender el mundo como él lo entiende, y que la educación debe reconocer las perspectivas y procesos individuales y pretender lograr un aprendizaje exitoso por parte de los alumnos. Por lo tanto, se sugiere que éstos deben aprender mejores sistemas de procesamiento interno de las demandas exteriores que se le hacen; lo que se les exige es aprender mejores formas de procesar la información para que puedan desarrollar su verdadera y propia perspectiva del mundo en el cual viven.

La tercera razón, estrechamente vinculada con la segunda, es que una serie de aspectos efectivos de aprendizaje abogan por un aprendizaje significativo centrado en el alumno. Una actitud positiva hacia el aprendizaje, con un nivel relativamente bajo de ansiedad, la capacidad de dirigir sus propios acercamientos y esfuerzos en el aprendizaje, una buena motivación y destrezas para motivarse por sí mismo y el deseo de adaptarse a un ambiente

en constante cambio son algunos de los factores efectivos que parecen tener gran importancia en el logro de aprendizajes significativos.

CONCIENCIA DE LAS ESTRATEGIAS Y FUNCIONES.

Si la metacognición es el grado de conciencia que tiene la persona en relación con su propio pensamiento y aprendizaje, entonces planteamos que la metacognición tiene tres funciones generales: la planificación del aprendizaje, la supervisión sobre la marcha, que se llama monitoreo, y la evaluación del éxito del aprendizaje y de la aplicación de diferentes estrategias.

La etapa de planificación involucra una serie de elementos importantes según las necesidades; podemos planificar actividades de aprendizaje significativo para una o varias sesiones de aprendizaje, para realizarse en el aula, en el laboratorio, fuera del aula, en el área de deportes, en un centro de producción, en la comunidad y en otros espacios con potencialidad educativa. Lo importante es que estas actividades reúnan, por lo menos, las siguientes características: (*)

- Que tengan relación con las necesidades de los estudiantes y con conocimientos previos;
- Que sean novedosas e interesantes para ellos. Es muy importante que las actividades sean estimulantes, motivadoras y mantengan la atención de los alumnos durante el proceso.
- Que los estudiantes puedan participar en su organización y desarrollo.
- Que puedan generar nuevas actividades de aprendizaje.

No hay un esquema definido para planificar las actividades de aprendizaje significativo. Sin embargo, consideramos que en un plan bien elaborado no deberían faltar las respuestas a las siguientes preguntas ¿cuáles son las

necesidades educativas de los estudiantes? ¿qué van a aprender? (contenido conceptuales), ¿cómo van a aprender? (contenidos procedimentales), ¿para qué van a aprender? (contenidos actitudinales) y ¿cómo nos damos cuenta si han aprendido? (evaluación o autoevaluación). En este sentido, es necesario incluir, en principio:

- Las necesidades educativas que motivan el interés de los estudiantes en relación con el tema o temas de la actividad; esto es, trabajar los contenidos transversales que surgen de la problemática del educando en el contexto donde se desarrolla.
- Las competencias que deben desarrollar los estudiantes durante la ejecución de la actividad enmarcadas en los componentes de cada una de las áreas curriculares.
- Los contenidos que van a aprender en relación con el currículo.

Luego, habría que considerar una secuencia de momentos, tareas o pasos para hacer posible un aprendizaje sistemático, como una hipótesis por comprobar durante el proceso de ejecución de la actividad de aprendizaje significativo. A continuación, se incluye una secuencia lógica como sugerencia, teniendo el cuidado de no considerarla como secuencia única porque, de acuerdo con nuestra experiencia, los docentes podemos proponer varias secuencias que resultan apropiadas para lograr aprendizajes significativos.

a. MOMENTO DE MOTIVACIÓN

En este momento, ponemos a los estudiantes frente a una situación de aprendizaje que despierta su curiosidad y su interés por aprender a descubrir. Tiene el propósito de generar y mantener el compromiso afectivo del estudiante, en

relación con sus aprendizajes; esto es, centrar la atención de la experiencia nueva. Se realiza al comienzo de una actividad de aprendizaje significativo y se mantiene durante todo su desarrollo, según sus necesidades. Es importante utilizar nuestra imaginación y creatividad para programar las estrategias más apropiadas para generar este momento.

b. MOMENTO BÁSICO

En este momento, analizamos con los estudiantes las respuestas que han dado en las actividades anteriores y relacionamos con ellos sus conocimientos previos con los contenidos materia de aprendizaje. El docente formula interrogantes para reflexionar y propiciar la observación de parte de los estudiantes, orienta la atención, para producir metacognición y luego organiza y sistematiza esta información básica para llegar a conclusiones. Los resultados de estas actividades deben ser concretos.

c. MOMENTO DE PRÁCTICA

Momento de aplicación del nuevo aprendizaje, transfiriéndolo a situaciones nuevas; estas actividades los refuerzan y consolidan mediante su aplicación a situaciones concretas de su vida diaria, utilizando diferentes dinámicas grupales. Entre las estrategias que se puede programar con ejercicios relacionados con los contenidos aprendidos, elaboración y desarrollo de cuestionarios, resúmenes, puestas en común y otros.

d. MOMENTO DE EVALUACIÓN

Es el momento propicio para que los estudiantes ejecuten su propia evaluación en relación con el proceso de la actividad de aprendizaje significativo; analizan el cumplimiento de las tareas a las que se

comprometieron, su grado de participación en las mismas, el desarrollo de las competencias previstas; reflexionan sobre su aprendizaje, identificando las principales dificultades, descubriendo aciertos y errores, y sugiriendo medidas para evitar las mismas dificultades en la nueva actividad, es decir, retroalimentar oportunamente. También es el momento en que los docentes debemos brindar apoyo a los estudiantes, reforzar su autoestima y darles oportunidades para que reflexionen sobre las alternativas posibles y tomen las decisiones apropiadas. Estas estrategias forman parte del proceso de evaluación formativa.

e. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

En general, al concluir una actividad de aprendizaje significativo los estudiantes se encuentran motivados para desarrollar otras iniciativas e ideas en relación con nuevas necesidades de aprendizaje generadas en el transcurso de dicha actividad. Es importante aprovechar esa motivación mediante actividades de extensión, programadas de la misma forma que las actividades de aprendizaje significativo, tomando en cuenta las necesidades emergentes, es decir proporcionarles orientación específica para la realización de estas tareas a realizarse fuera de clase.

Al concluir la microplanificación de nuestra actividad, debemos asegurarnos que ha sido bien programada. Las siguientes preguntas pueden ayudarnos a reajustarla si es necesario:

¿Hemos tomado en cuenta los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes?

¿Las estrategias propuestas generan las condiciones para desarrollar las competencias previstas?

¿Permite a los estudiantes construir sus aprendizajes, con el apoyo del docente y de sus compañeros, dando lugar a lograr otros aprendizajes?

¿Las estrategias consideran la práctica de valores humanos y, en general, el desarrollo de valores?

¿Los estudiantes pueden reproducir el proceso de aprendizaje? (metacognición)

Y, para finalizar, tenemos dos opciones ¿ASUMIR o DEJAR HACER?. Al asumir una posición que elegimos desde la perspectiva de respeto a los intereses y necesidades de los estudiantes, lo cual requiere participación y compromiso. Esperamos que el presente aporte sirva de motivación para lograr los objetivos propuestos en el accionar diario de los docentes.