



## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Material elaborado por:  
**Prof. Camilo Malavé (2020)**

### Intencionalidad formativa:

El presente recurso representa un apoyo fundamental para la comprensión de las estrategias de aprendizaje y está fundamentado en los planteamientos de: Poggioli, L. (2005). *Estrategias de aprendizaje: Una perspectiva teórica*. Caracas: Fundación Polar. (pp. 46-64).

Éstas a diferencia de las estrategias de enseñanza, son las que se diseñan para que el estudiante pueda procesar, gestionar y organizar los contenidos por aprender. Son actividades o acciones que los estudiantes llevan a cabo de manera individual o en grupo para comprender los contenidos. En la mayoría de los casos, el docente promueve las estrategias, pero son los estudiantes quienes las llevan a cabo.

Existen muchas clasificaciones de estrategias de aprendizaje, les corresponde a los docentes asumir aquellas que sean pertinentes y guarden relación con los objetivos o competencias.



Elaborado por: Camilo Malavé (2020)

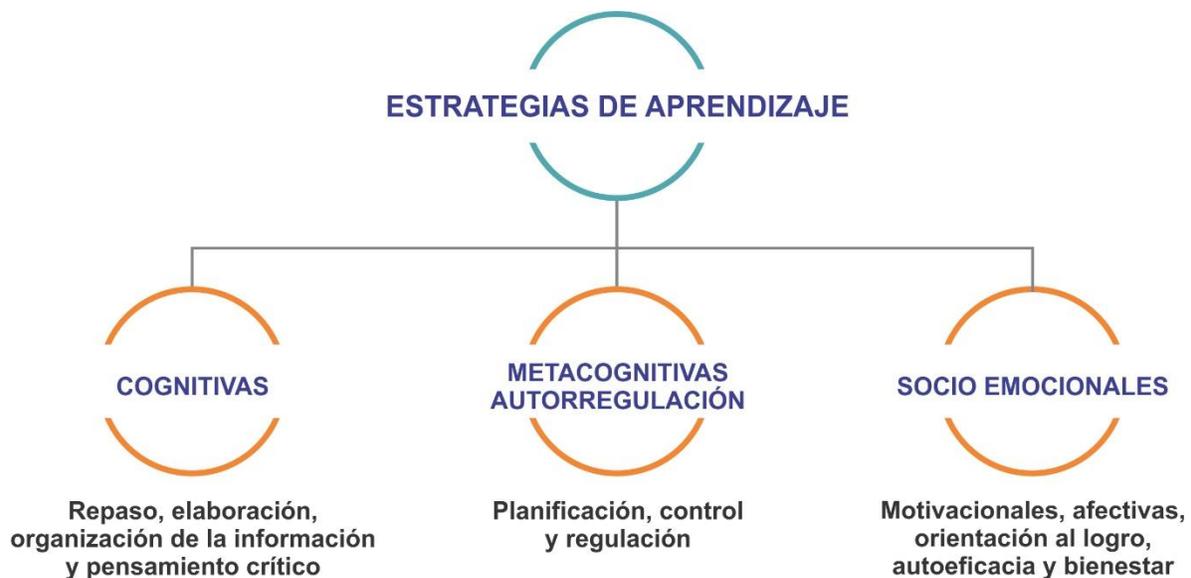
Las **estrategias de aprendizaje** hacen referencia a operaciones o actividades mentales que facilitan y desarrollan diversos procesos de aprendizaje. A través de las estrategias podemos procesar, organizar, retener y recuperar el material informativo que tenemos que aprender, a la vez que planificamos, regulamos y evaluamos esos mismos procesos en función del objetivo previamente trazado o exigido por las demandas de la tarea de aprendizaje (Beltrán, 1993, p. 50).

## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE



Recurso elaborado por el profesor Camilo Malavé | UCV | Caracas (2020)

Otra clasificación:



Elaborado por: Camilo Malavé (2020)



Martínez (2004, p. 94) presenta otra clasificación a partir de enfoques modernos de estrategias de aprendizaje, clasificación alternativa propuesta por González, Cabanach y colaboradores (2002):

- Estrategias de autorregulación (planificación, supervisión, revisión, evaluación)
- Estrategias cognitivas (selección, repetición, elaboración, comprensión, etc.)
- Estrategias motivacionales (orientación al logro, autoeficacia, bienestar, etc.)
- Estrategias contextuales y gestión de recursos (tiempo, entorno, ayudas, etc.)

## 1) CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

### 1.1) Estrategias cognitivas:

Una característica fundamental de la corriente del pensamiento tanto a nivel teórico como de investigación sobre el aprendizaje es la noción de que entre los recursos de los que disponemos los seres humanos existen procesos que influyen en otros, tales como: atender, comprender, aprender, recordar y pensar. Estas actividades constituyen las denominadas estrategias cognoscitivas, las cuales han sido definidas de diferentes formas, algunas de las cuales presentamos a continuación:

*Las estrategias cognoscitivas son un conjunto de operaciones y procedimientos que el estudiante puede utilizar para adquirir, retener y evocar diferentes tipos de conocimiento y de ejecución (Rigney, 1978, p. 165).*

*Las estrategias cognoscitivas constituyen un plan general que se formula para determinar cómo se puede lograr un conjunto de objetivos instruccionales antes de enfrentarse a la tarea de aprendizaje (Snowman, 1986, p. 244).*

*Las estrategias cognoscitivas son los procesos de dominio general para el control del funcionamiento de las actividades mentales ... críticos en la adquisición y utilización de información específica ... y que interactúan estrechamente con el contenido del aprendizaje (Chadwick, 1988. p.3).*

*Las estrategias cognoscitivas son actividades que un aprendiz utiliza con el fin de influir la manera cómo procesa la información que recibe (Mayer, 1988, p. 11).*

*Las estrategias cognoscitivas son todas las actividades y operaciones mentales en las cuales se involucra el aprendiz durante el proceso de aprendizaje y que tienen por objeto influir el proceso de codificación de la información (Weinstein y Mayer, 1985, p. 315).*

*Las estrategias cognoscitivas son actividades mentales, no siempre conscientes, que realiza el lector para manipular y transformar la manera cómo está presentada la información en el texto escrito, con el propósito de hacerla más significativa ... permiten procesar la información, resolver problemas de procesamiento y autorregular el procesamiento (Morles, 1991, p. 261-262).*



*Las estrategias cognoscitivas son el conjunto de procedimientos que se instrumentan y se llevan a cabo para lograr algún objetivo. Aplicado al aprendizaje es la secuencia de procedimientos que se aplican para lograr aprende (Mayor, Suengas y González, 1993, p. 29).*

En estudios realizados en años recientes, se ha encontrado que las estrategias cognoscitivas influyen en las actividades de procesamiento de información. Cuando adquirimos estrategias cognoscitivas, se puede decir que hemos adquirido procedimientos que nos permiten aprender a aprender. En la medida que adquiramos tales estrategias y las almacenemos en nuestro sistema de memoria como habilidades cognoscitivas, podremos decir que tenemos herramientas que pueden contribuir en forma determinante a que exhibamos ejecuciones inteligentes. Existen diferentes tipos de estrategias cognoscitivas, sin embargo, a continuación, nos referiremos a las estrategias relacionadas con actividades como aprender, recordar, resolver problemas y autorregularse.

### **1.1.1) Tipos de estrategias cognitivas**

Las estrategias cognoscitivas las podemos utilizar con éxito para controlar y modificar la información que recibimos. Por ejemplo, las estrategias que desarrollamos para atender a segmentos de información incluidos en textos pueden ser sugeridas por medio de preguntas anexas (preguntas relacionadas con unidades de información que encontramos en un texto a medida que leemos y que debemos responder) o por medio de enunciados en forma de objetivos. También podemos aprender a resumir, a evaluar nuestra comprensión o a elaborar hipótesis con el propósito de guiar nuestra comprensión.

#### **a) Estrategias de repetición**

Este tipo de estrategias proporcionan la oportunidad de procesar información previa de manera significativa, para la elaboración, organización o el control de la comprensión. Incluye tareas como subrayar enunciados y párrafos, tomar y pasar notas de clase o de lecturas, el repaso y su revisión; también se recomiendan medidas de criterios múltiples para efectos de evaluaciones sensibles en tareas complejas de aprendizaje.

#### **b) Estrategias de elaboración**

Implica la construcción de puentes adecuados entre el conocimiento previo de base y el nuevo que se está tratando de aprender. Se incluyen el parafraseo, el resumen, la formación de analogías, las relaciones con el conocimiento previo, ejemplos y aplicaciones a la vida cotidiana, etc. Este tipo de estrategias han demostrado ser efectivas en diferentes niveles educativos, en actividades de estudio dentro y fuera de clase.

#### **c) Estrategias de organización**

Se utilizan para transformar la información en otros formatos a fin de facilitar la comprensión del material a aprender. El esbozo de capítulos, elaboración de mapas conceptuales, el desarrollo y refinamiento de esquemas, creación de jerarquías



conceptuales y temáticas para redactar escritos, entre otras. En estas estrategias tanto el proceso como el producto contribuyen a la efectividad del método de estudio.

Cuando las características del material a ser aprendido se enfatizan o se resaltan por medio del subrayado o de cualquier otra ayuda tipográfica, éstas nos pueden sugerir estrategias para reconocer la organización subyacente al mismo o para que atendamos a información relevante contenida en él. También nos pueden sugerir estrategias para codificar información a ser aprendida, ya sea mediante instrucciones verbales, por ejemplo, "haga un diagrama", o por algún otro tipo de organización que se le imponga al material, como puede ser un esquema o un mapa de conceptos.

Igualmente, podemos utilizar alguna variación en la tipografía de un texto para organizar el material de aprendizaje, como crear una estructura organizada de manera semántica para facilitar su comprensión y retención, o incluir un resumen del texto para incrementar la retención de la información presentada. Otra forma de influir en la codificación de la información es a través del uso de estrategias de elaboración ya sea verbal o imaginaria.

### **1.1.2) Estrategias para recordar:**

Los procesos de adquisición, de retención y de evocación no son procesos separados y sucesivos, sino más bien, ocurren en forma paralela y simultánea. Mientras adquirimos un conocimiento, podemos retener otro o evocar otro. Para cada uno de estos procesos existen estrategias cognoscitivas que nos permiten llevarlos a cabo.

#### **a) Estrategias de adquisición**

Las estrategias de adquisición son aquellas que nos permiten construir estructuras de conocimiento o esquemas referidos a un dominio, a un tema o a un tópico en particular. Estas estrategias nos ayudan a: 1) atender la información, 2) seleccionar y organizar la información que consideremos relevante y que está contenida en el material que estamos recibiendo y, 3) codificar la información mediante operaciones que la transformen para que podamos almacenarla en nuestro sistema de memoria.

#### **b) Estrategias de retención**

Las estrategias de retención son aquellas que mejoran o incrementan la retención de la información almacenada en nuestra memoria a largo plazo (MLP). Su objetivo es evitar la interferencia y las condiciones disruptivas y refresca lo almacenado mediante actividades de repaso o de reaprendizaje.

#### **c) Estrategias de evocación**

Las estrategias de evocación son aquellas que nos permiten recuperar el material que tenemos almacenado en nuestra memoria a largo plazo (MPL), con el fin de traerlo nuevamente a la memoria a corto plazo (MCP) para aparearlo, combinarlo o integrarlo con la información nueva. Con frecuencia la evocación se requiere durante la fase de adquisición. Durante esta fase, la evocación exige menos procesamiento

porque como la información ha sido almacenada recientemente está disponible. Esto no ocurre cuando los intervalos de tiempo entre la adquisición y la evocación son más largos y, en consecuencia, necesitamos mayor capacidad de procesamiento porque como la información no está disponible, debemos reconstruir el conocimiento o reestructurar su organización. La evocación durante la fase de adquisición se utiliza para obtener información almacenada en la memoria a largo plazo (MLP). Una estrategia básica de evocación durante la adquisición puede ser el recuerdo dirigido, mientras que reaprender puede ser la estrategia más útil cuando se quiere evocar información una vez que ha habido un olvido sustantivo.

## 1.2) Estrategias metacognitivas

Las estrategias metacognitivas se refieren al conocimiento que tienen los individuos sobre sus propios procesos y recursos cognitivos, así como a sus habilidades para controlarlos, mediante su organización aplicación y modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación. Una parte importante de dichos procesos de control ejecutivo incluye el monitoreo de la comprensión.

**COMO YO APRENDO A APRENDER**

(1) CONOCIMIENTO DE NATURALEZA DECLARATIVA  
(2) REGULACIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS

PROCESOS DE AUTO-REGULACIÓN O **METACOGNICIÓN**

COMPONENTES

COGNITIVOS

SOBRE SUS PROPIOS PROCESOS

QUE TIENE EL **SUJETO**

GRADO DE CONCIENCIA

- CONOCE Y ES CAPAZ DE EXPLICITAR ALGUNOS DE LOS ELEMENTOS QUE CARACTERIZAN SU COGNICIÓN.
- CONOCIMIENTOS QUE TIENE SOBRE: SUS PROPIAS CAPACIDADES, LA TAREA QUE ESTÁ RESOLVIENDO Y DE LAS ESTRATEGIAS NECESARIAS PARA RESOLVER DICHA TAREA.

Gestión de todos los procesos cognitivos, desde los simples a los complejos

Elaborado por: Malavé, C. (2015)



### 1.2.1) Estrategias para la autorregulación:

Los procesos de autorregulación constituyen actividades mentales que realizamos para la planificación y el establecimiento de metas y submetas con el fin de guiar y comprobar nuestros procesos, ya sean éstos de memoria, de comprensión, de aprendizaje, de resolución de problemas, de comunicación, etc. Estos procesos se incluyen bajo la denominación genérica de metacognición (Flavell, 1981). Son procesos de alto nivel, denominados también procesos ejecutivos, e involucran dos tipos de actividades: 1) el estar consciente de lo que sabemos o no acerca del material que debemos aprender y de los procesos involucrados en su adquisición y 2) la regulación de las actividades que debemos realizar para que el aprendizaje sea exitoso (planificar, establecer las demandas de la tarea de aprendizaje, atender a la naturaleza de los materiales, monitorear o revisar constantemente el proceso de aprendizaje, evaluar la comprensión, etc.

### 1.3) Estrategias de regulación de recursos:

Para conocer sobre estas estrategias, hacer clic en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=iwDlnR8UsKo>

### 1.4) Estrategias motivacionales:

Ayudan a crear y mantener un clima interno adecuado para el aprendizaje y a generar un contexto durante el esfuerzo de las actividades de estudio. Se recibe la influencia de estas variables tanto en el dominio del contenido como en las demandas de la tarea. Estas estrategias se pueden utilizar para influir en la motivación y actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje y cómo valoran la tarea y los resultados del estudio. Se observa que tienen un gran impacto en el tiempo de dedicación al estudio y en la realización autónoma de tareas fuera de clase. Saber qué tipo de estrategias usar no es suficiente para lograr con éxito una meta de aprendizaje, pues es necesario querer utilizarlas.

Para conocer aún más sobre estas estrategias, hacer clic en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=SgsZfDVQWj0>

## 2) COMPONENTES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

### 2.1) La instrucción

La instrucción constituye el primer componente de este modelo y se refiere a cualquier evento o secuencia de eventos que podemos diseñar para facilitar el aprendizaje de nuestros estudiantes. Weinstein y Mayer (1985) propusieron distinciones entre la instrucción de estrategias cognoscitivas para tareas básicas o simples y para tareas complejas. El aprendizaje simple se refiere a la adquisición de hechos aislados, como: " $3 \times 2 = 6$ " o "Caracas es la capital de Venezuela", es decir, al aprendizaje de unidades de información declarativa. El aprendizaje complejo, por su parte, se refiere al aprendizaje de cuerpos integrados de conocimiento como, por ejemplo: el ciclo del agua, la fotosíntesis, el ciclo de las rocas, o ¿cómo funciona un radar? Las estrategias cognoscitivas apropiadas para un aprendizaje de esta naturaleza pueden no serlo para otro, de manera tal, que las



situaciones de enseñanza-aprendizaje a diseñar deben tomar en cuenta tales consideraciones.

## 2.2) Los procesos del aprendizaje

El aprendizaje consiste en el resultado del funcionamiento de nuestro sistema de procesamiento de información que posee tres tipos de almacén: los registros sensoriales que funcionan como una memoria sensorial (MS), la memoria a corto plazo (MCP) y la memoria a largo plazo (MLP), los cuales ya fueron descritos con suficiente nivel de detalle en la sección sobre estructuras de la memoria. De igual manera, el sistema posee cuatro procesos de control: atención, ensayo, codificación y recuperación.

### 2.2.1) La atención

La atención es el proceso mediante el cual centramos y sostenemos nuestro interés en algunos de los muchos estímulos informativos que recibimos del ambiente. Es un proceso determinante para el aprendizaje ya que de él depende no sólo cuánta información va a llegar a nuestro sistema de memoria sino también, qué clase de información va a llegar, es decir, la atención opera como un filtro de la información permitiéndonos separar lo relevante de lo irrelevante.

La información sobre el mundo exterior, -la cual puede ser presentada por nosotros los docentes o estar contenida en materiales instruccionales (libros de texto, guías, manuales, ilustraciones, mapas, etc.)- llega a nuestro sistema cognoscitivo a través de los registros sensoriales, los cuales mantienen la información por un período muy breve. Por ejemplo, cuando leemos un texto, representamos las palabras impresas en la memoria sensorial visual o memoria icónica a la que nos hemos referido anteriormente. Como ya sabemos, debido a que la información en este tipo de almacén desaparece muy rápidamente, es necesario que le prestemos atención para retenerla. Si atendemos a un grupo de unidades de información en la memoria sensorial, podremos transferirla a la MCP.

Las estrategias cognoscitivas utilizadas en los procesos de atención pueden influir no solamente sobre la cantidad de atención que prestamos, sino también, en la cantidad de información que transferimos a la MCP. Por ejemplo, cuando estamos motivados por lo que estamos leyendo, le prestamos más atención a la información en un texto que otra persona que no posee el mismo nivel de motivación que nosotros. De igual manera, las estrategias relacionadas con los procesos de atención pueden influir sobre ella, haciéndola más selectiva y, de esta manera, repercutir en el tipo de información que recibe la MCP. Por ejemplo, podemos focalizar nuestra atención en las ideas principales de los párrafos de un texto o prestarle atención sólo a las definiciones de conceptos claves.

### 2.2.2) El ensayo

El ensayo es el proceso que nos permite practicar el material que recibimos del ambiente que nos rodea con el fin de transferirlo a la memoria de trabajo. Cuando la información llega a la MCP, debemos repasar activamente el material. Debido a



que la información en este tipo de almacén también desaparece en poco tiempo, es necesario que practiquemos el material en forma activa.

Las estrategias cognoscitivas relacionadas con el proceso de ensayo pueden influir en: 1) la cantidad de práctica que se realiza y, por ende, sobre el período que la información puede ser mantenida en la MCP; en consecuencia, mientras más práctica, más información se podrá almacenar en la MCP y más tiempo se mantendrá en este almacén y 2) el tipo de ensayo que se realiza y, en consecuencia, en el tipo de información presente en la MCP. Por ejemplo, podemos ensayar una información tratando de encontrar las relaciones que conectan las ideas presentadas en un texto, o tratando de aprendernos una definición mediante la elaboración de la información con el fin de hacerla significativa.

### **2.2.3) La codificación**

La codificación es el proceso que nos permite transferir la información de la MCP a la MLP. La información que tenemos almacenada en la MLP es permanente, pero su evocación se puede dificultar debido a la interferencia. Las estrategias que influyen sobre los procesos de codificación pueden afectar tanto la velocidad de la codificación del material como la cantidad y la calidad de la información codificada. Por ejemplo, en el aprendizaje de una ecuación matemática, la información la podemos codificar tal y como es presentada o podemos integrarla al conocimiento existente relativo a las variables de la ecuación.

### **2.2.4) La evocación**

La evocación es el proceso que nos permite traer el conocimiento almacenado de nuestra MLP a nuestra MCP. La evocación del conocimiento previo durante el aprendizaje puede afectar la cantidad de información aprendida, pero no la que está almacenada en la MLP. En este sentido, el resultado del aprendizaje va a depender tanto de la información que se nos presenta, como de nuestro conocimiento previo.

## **2.3) Los resultados del aprendizaje**

Los resultados del aprendizaje conforman el tercer componente y se refieren al conocimiento que adquirimos como resultado del procesamiento cognoscitivo que realizamos durante la situación de aprendizaje. Los resultados del aprendizaje se pueden representar como una red de nodos y de relaciones entre ellos y analizar en función de tres dimensiones básicas: 1) el número y el tipo de nodos (cuántos nodos y qué tipos de nodos se adquieren), 2) las conexiones internas (cómo hemos reorganizado la información) y 3) las conexiones externas (cómo hemos relacionado la información presentada con nuestro conocimiento previo).

## **2.4) La ejecución**

La ejecución se refiere a las conductas que exhibimos en pruebas de recuerdo, de reconocimiento, de comprensión o de otro tipo. Estos tipos de pruebas constituyen la única forma de medir los resultados del aprendizaje en función de los procesos cognoscitivos involucrados ya que éstos, como eventos internos, no pueden examinarse de manera directa, pero sí pueden inferirse.



Las pruebas de naturaleza cuantitativa evalúan los resultados del aprendizaje en función de la cantidad de información aprendida, recordada o reconocida. Las pruebas de recuerdo, de reconocimiento y de preguntas y respuestas constituyen ejemplos de medidas cuantitativas.

Las pruebas de naturaleza cualitativa intentan evaluar la calidad de los resultados del aprendizaje. En tal sentido, se pueden utilizar pruebas que midan las diferencias en la atención selectiva (pruebas de recuerdo o de reconocimiento con especial énfasis en los tipos de información adquirida), diferencias en las conexiones internas (pruebas de recuerdo o de reconocimiento que midan inferencias) y diferencias en las conexiones externas (pruebas de transferencia) (Mayer, 1987).