

Estrategias cognitivas

“El factor que distingue un buen aprendizaje de otro malo o inadecuado es la capacidad de examinar las situaciones, las tareas y los problemas, y responder en consecuencia.”
Nisbett y Shucksmith.

Presentación

Una de las condiciones primordiales para lograr aprendizajes profundos es el desarrollo de habilidades básicas del pensamiento que permitan analizar y organizar la información que recibimos del exterior para una mayor comprensión; planificar, supervisar y evaluar la ejecución de nuestras acciones, lo cual favorece el uso espontáneo y autónomo de estrategias, además de facilitar la movilización de saberes a otros contextos.

El desarrollo de nuestras habilidades del pensamiento requiere de un esfuerzo consciente, pues sin estrategias cognitivas es muy difícil procesar la información que recibimos y, sobre todo, interiorizarla para transformarla en un verdadero aprendizaje. Se puede hablar de estrategias de aprendizaje cuando se es capaz de ajustar el comportamiento (lo que piensas y haces) a los requerimientos de una tarea y a las condiciones en que se genera.

Hoy en día es común encontrar palabras como *pensamiento crítico*. Probablemente en algunas ocasiones hemos escuchado frases como: “se un pensador crítico” o “realiza argumentos críticos”. Pero, ¿qué es un pensamiento bien elaborado o crítico?

Aprender a aprender significa estar consciente de lo que aprendemos, de nuestras capacidades, habilidades y destrezas; es desarrollar competencias que nos permitan una asimilación crítica de la información que recibimos a diario.

El estudiante hábil es aquel que utiliza estrategias de aprendizaje, entendiendo por habilidad la actividad mental que puede aplicarse a tareas específicas de aprendizaje. Predecir, resumir y hacer mapas de textos es un ejemplo. Sin embargo, el aprendizaje no se da sólo por el hecho de conocer estas estrategias, sino que además es necesario saber cómo y cuándo utilizarlas.

La formación universitaria requiere de una serie de destrezas que permitan llevar nuestro aprendizaje hacia el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, de manera que integremos a nuestro actuar estrategias que, a su vez, nos permitan aprender a aprender y autorregular los aprendizajes eligiendo las estrategias más adecuadas para lograrlo. Por lo tanto, el desarrollo del presente tema pretende responder a las siguientes preguntas:

¿Cómo aprendo?

¿Qué estrategias utilizo para aprender?



Para iniciar, es importante que identifiquemos cuáles son los procesos básicos del pensamiento y cómo se relacionan con el aprendizaje, para tomar en cuenta que aprender a aprender implica tener conciencia de lo qué y cómo estamos aprendiendo.

González (2003) comenta que el pensamiento es indispensable para la existencia de las personas, pues éste te ayuda a saber dónde te ubicas, cómo superar dificultades, cuáles son tus objetivos, cómo evaluar si has logrado tus fines y qué harás después. Para ello, el pensamiento requiere llevar a cabo una serie de procesos cognitivos que permitan asimilar las experiencias que te proporcionan los sentidos; esto es lo que se conoce como habilidades básicas del pensamiento. Cabe señalar, que a pesar de ser un proceso que realizas de manera automática, es importante que lo reconozcas para que lo uses de manera contextualizada.

Revisemos el siguiente ejercicio para reflexionar en las diferentes habilidades que ponemos en juego cuando resolvemos un problema:

Pepe fue al zoológico a visitar a los pandas, y cuando regresó, le contó a Arturo cuántos pandas vio.

1. Usa las siguientes claves para resolver este problema:

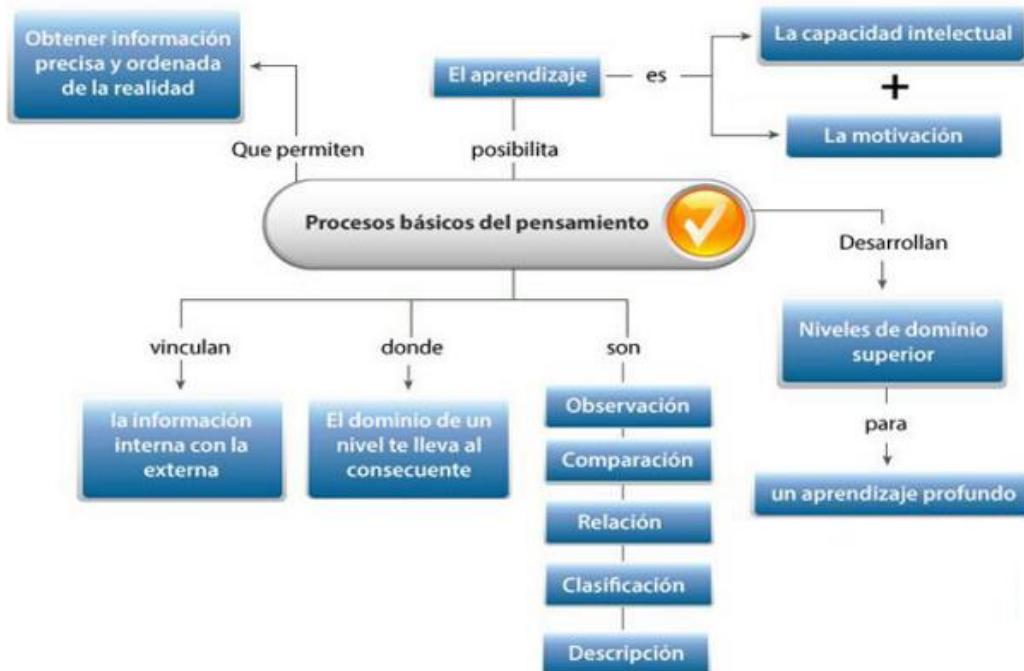
- El número de pandas es un número impar.
- El cuidador del zoológico estaba alimentado a uno. La suma del resto de pandas era múltiplo de 4.
- El número de pandas es mayor que 3 y menor que 13.
- El número total de pandas es un múltiplo de 3.

¿Cuántos pandas había en total?

2. Cuando llegues al resultado, analiza cuál fue el proceso que seguiiste para resolver el problema.
 - ¿Realizaste una operación mental?
 - ¿Utilizaste algún recurso que te permitiera visualizar el problema?
3. Ahora pídele a algún compañero o familiar que resuelva el mismo problema y que te comente cómo llegó a la solución.
 - ¿Utilizó el mismo procedimiento que tú?
 - ¿La forma en que resolvió el problema fue más fácil o más compleja que la que utilizaste tú?

Como podemos observar, la forma en que cada persona resuelve distintos problemas tiene que ver con las habilidades y destrezas intelectuales que pone en funcionamiento para hacerlo, y éstas son distintas en cada persona. A continuación conoceremos por qué.

Procesos básicos del pensamiento



Para aprender a aprender, primero necesitamos saber cómo aprendemos. El aprendizaje es un fenómeno social que acontece en el ámbito personal, y como tal, es intransferible. Aprender consiste en acumular experiencias reutilizables en el futuro, y para ello se necesita motivación, tiempo y práctica. Ahora bien, esto no significa que el aprendizaje sea individual y aislado. El hombre es un ser social, que aprende de otros y con los otros.

Cabe destacar que el aprendizaje depende de distintos procesos mentales. Así se tiene que el pensamiento está definido por toda una serie de operaciones o procesos mentales, cuya ejecución activa la capacidad de pensar y la perfecciona. El pensamiento se refiere a la manipulación y combinación mentales de representaciones internas, siendo las materias primas fundamentales: las imágenes, los conceptos, palabras y los símbolos. No obstante, abarca diversos procesos mentales; por tanto, el acto de pensar está dado por una serie de operaciones del pensamiento, llamadas habilidades.

Los procesos básicos del pensamiento son los que nos permiten sobrevivir, además de ser la base para el desarrollo de habilidades del pensamiento complejo. Aunque no existe una categorización única, diversos autores coinciden en que son cinco las habilidades o procesos cognitivos básicos, mismos que a continuación se mencionan.

1. **Observación:** proceso mental de fijar la atención en una persona, objeto, evento o situación, a fin de identificar sus características, las cuales tienen que ser representadas mentalmente y archivadas en la mente, de modo que sean recuperables en el momento que se deseé. (De Sánchez, 1995:29)
2. **Comparación:** consiste en establecer diferencias y semejanzas entre personas, objetos, eventos o situaciones. El establecimiento de semejanzas permite generalizar, en tanto que el de diferencias permite particularizar, y como consecuencia, comparar. (De Sánchez, 1995:57)
3. **Relación:** se da una vez que se obtienen datos, producto de la observación y de la comparación. La mente humana realiza abstracciones de esa información y establece nexos entre los datos, informes, experiencias previas y teorías. Establecer relaciones es conectar los resultados de la exploración, vincular información y, por lo tanto, realizar una habilidad de pensamiento más compleja que las anteriores. (De Sánchez, 1995:64)

4. **Clasificación:** proceso mental que permite identificar y agrupar personas, objetos, eventos o situaciones con base en sus semejanzas y diferencias; es una operación epistemológica fundamental para definir conceptos y plantear hipótesis. (De Sánchez, 1995:64)
5. **Descripción:** proceso por el cual se informa de manera clara, precisa y ordenada, las características del objeto (persona, evento o situación); de lo general a lo particular, de lo inmediato a lo mediato, dependiendo de su propósito. En un primer nivel de conocimientos, describir consiste en dar cuenta de las características de lo que se observa, compara, conoce y analiza. En el nivel reflexivo de pensamiento (analítico) también se describen las relaciones, las causas y sus efectos, los cambios que se presentan. (De Sánchez, 1995:64)

Las habilidades analíticas del pensamiento surgen cuando las habilidades básicas se refinan, de modo que para lograrlo es necesario reflexionar y estar conscientes de la forma y momento en que se utilizan estas habilidades y, además, ser capaces de transferirlas a diferentes situaciones.

¿Estrategias de aprendizaje o técnicas de estudio?

Todos los seres humanos utilizan estrategias que les permiten apropiarse de saberes que son necesarios para enfrentar las diferentes situaciones de la vida diaria; sin embargo, no siempre son conscientes del uso que hacen de ellas ni tienen un panorama claro de cómo y dónde utilizarlas. En el ámbito académico, el desarrollo de estas estrategias permite ir desarrollando habilidades de aprendizaje que nos facilitan el acceso a los diferentes materiales de estudio con los que nos enfrentaremos.

Aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y, por ende, actuar en consecuencia. Por ello, en este texto abordaremos qué son las estrategias cognitivas, iniciando con su definición, la diferencia entre estrategias y técnicas de estudio, su clasificación y la función que éstas tienen en el aprendizaje. De acuerdo con Monereo, las **estrategias de aprendizaje** son:

“Procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar y una determinada demanda y objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.” (Citado por Díaz-Barriga y Hernández, 2007: 24)

Las estrategias van desde las simples habilidades de estudio como el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento complejo como el uso de analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información, además del aprendizaje estratégico que nos permite transferir el conocimiento de un contexto a otro.

El uso de estrategias está asociado a otro tipo de recursos y procesos cognitivos de los cuales disponemos. Algunos autores concuerdan con la necesidad de distinguir varios tipos de conocimiento que interactúan entre sí cuando utilizamos estrategias, mismos que se describen a continuación (Díaz-Barriga y Hernández, 2002: 235):

Conocimiento conceptuales específicos	Bagaje de hechos, conceptos y principios que se posee sobre distintos temas de conocimiento, el cual está organizado en forma de reticulado jerárquico construido por esquemas.
Proceso cognitivos básicos	Operaciones y proceso involucrados en el pensamiento de la información.
Conocimiento estratégico	Es el tipo de conocimiento que tiene que ver con las llamadas categorías de aprendizaje; es saber cómo conocer.
Conocimiento metacognitivo	Es el conocimiento que se posee sobre el qué y cómo lo sabemos, así como el conocimiento que se tiene sobre los propios procesos y operaciones cognitivas.

Cabe mencionar que **las estrategias no son simples técnicas de estudio**, sino que se apoyan en éstas para lograr su finalidad; es decir, las técnicas son una serie de actividades específicas que llevamos a cabo cuando estudiamos (repetir, subrayar, esquematizar, realizar preguntas, deducir, entre otras), y que también solemos utilizar de forma automática, porque estamos habituados a ellas.

Por su parte, **una estrategia es una guía de acciones que debemos seguir para llegar a un resultado**; por tanto, **son siempre conscientes e intencionales y están dirigidas a un objetivo** relacionado con la **solución de problemas**, la **elaboración de un producto** académico determinado o un desempeño que implique la realización de un conjunto de tareas articuladas para lograr un fin.

Las estrategias tienen un grado de flexibilidad que nos permite utilizarlas cuando lo requiramos. En este sentido, es necesario enfatizar que no son recetas que debamos aplicar al pie de la letra, pues el uso que hagamos de ellas va a depender del objetivo que deseamos alcanzar y del tipo de tarea que emprendamos.

Para que una acción que llevamos a cabo sea considerada como una estrategia, es necesario que cumpla con las siguientes características:

- Implica la selección y uso de nuestros propios recursos y de aquellas capacidades de las que disponemos.
- Está constituida por una serie de técnicas, destrezas y habilidades.
- Su uso no es automático, debe existir una planeación previa y un control durante su ejecución.
- Contar con un componente motivacional, es decir, sentir que es útil para el aprendizaje.
- Utilizarse en función de las demandas contextuales y la consecución de ciertas metas de aprendizaje.

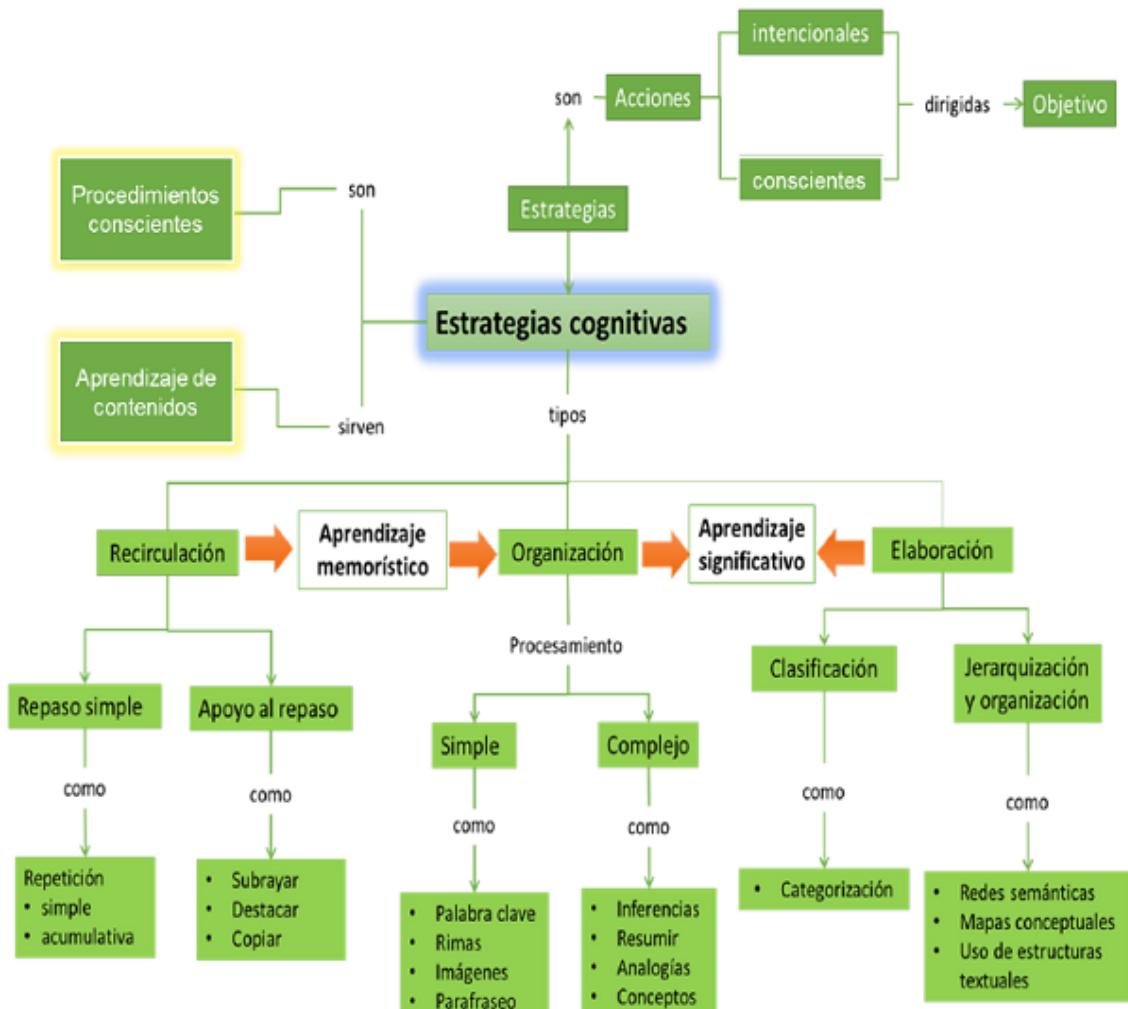
De acuerdo con Díaz-Barriga y Hernández (2002), las estrategias se pueden dividir en tres grandes categorías:

- Estrategias cognitivas
- Estrategias metacognitivas
- Estrategias de manejo de recursos

Veamos en qué consiste cada una.

Estrategias cognitivas

Las estrategias cognitivas son procedimientos conscientes que manejamos con un propósito específico; sirven para adquirir, procesar, fijar, recuperar y utilizar la información en función de ciertas metas de aprendizaje.



Tipos de estrategias cognitivas

Aunque no existe una sola clasificación, es posible diferenciar tres tipos de estrategias de acuerdo al proceso cognitivo que llevan a cabo y su finalidad:



Estrategias de recirculación de la información: Son las más empleadas por los estudiantes. Suponen un procesamiento superficial, y son utilizadas para conseguir un aprendizaje literal, al pie de la letra. La estrategia básica es el repaso, el cual consiste en repetir una y otra vez (**recircular**) la información que se ha de aprender en la memoria de trabajo hasta lograr una asociación, para luego integrarla en la memoria a largo plazo.

Las estrategias de repaso simple son útiles cuando los materiales que se han de aprender tienen escasa significatividad lógica, o cuando tienen poca significatividad psicológica para el estudiante. De hecho, puede decirse que son las estrategias básicas para el logro de aprendizajes repetitivos o memorísticos (Díaz-Barriga y Hernández, 2002:238).

- **Estrategias de organización:** Permiten realizar una reorganización de la información que va a aprenderse. Mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información con la intención de lograr una representación de ésta, explotando las relaciones posibles entre sus distintas partes y las relaciones entre la información que se ha de aprender y las formas de organización esquemática internalizadas.
- **Estrategias de elaboración:** Suponen integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos. Pueden ser de dos tipos: simples y complejas; la distinción entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establezca la integración. También se distingue entre elaboración visual y verbal-semántica. Estas

estrategias permiten el tratamiento y una codificación más sofisticada de la información que se ha de aprender, porque atiende a su significado y no a aspectos superficiales.

En la tabla podemos ver los diferentes tipos de estrategias, el proceso de aprendizaje que promueven, su finalidad y la técnica o habilidad que requerimos dominar para cada una.

Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad u objetivo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple Apoyo al repaso (seleccionar)	<ul style="list-style-type: none"> • Repetición simple y acumulativa • Subrayar • Destacar • Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra clave • Rimas • Imágenes mentales • Parafraseo
		Procesamiento complejo	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de inferencias • Resumir • Analogías • Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información Jerarquización y organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de categorías • Redes semánticas • Mapas conceptuales • Uso de estructuras textuales
Recuerdo	Recuperación	Evocación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir pistas • Búsqueda directa
Fuente: basada en Pozo, 1990 (Citado por Díaz_Barriga y Hernández, 2002:240).			

Estrategias para la lectura y la elaboración de textos académicos

Forman parte de las estrategias cognitivas, pero la lectura y escritura de textos académicos requiere de un tratamiento diferente debido a la complejidad de procesos mentales que se ponen en funcionamiento al realizarlas y dada su importancia en esta modalidad.

Estrategias de lectura

El uso de estrategias de lectura es de utilidad para aprender, comprender e incrementar habilidades lectoras, así como mejorar la concentración. **Casillas, A. (2005)** propone una técnica de seis pasos para iniciarnos en la lectura reflexiva:



El uso de esta técnica será de utilidad para aprender, comprender e incrementar nuestras habilidades lectoras, así como mejorar la concentración.

Estrategias para la elaboración de textos académicos

La elaboración de textos “[...] es un proceso cognitivo complejo que consiste en traducir el lenguaje representado (ideas, pensamientos, sentimientos, impresiones de tipo episódico que posee el sujeto) en discurso escrito coherente, en función de contextos comunicativos y sociales determinados [...]” (Díaz-Barriga y Hernández, 2002:310). Al ser una de las actividades que deberemos realizar frecuentemente, es importante que adquiramos habilidades que nos permitan escribir de manera correcta.

La producción de textos requiere de una actividad autorregulada, puesto que se trabaja de forma reflexiva y creativa. Escribir exige ser preciso, sistemático y ordenado en la exposición de las ideas. En relación a los componentes estructurales, Flower y Hayes (1986) mencionan tres subprocesos: planificación, redacción y revisión. Veamos cada uno:

Planificación: En este primer momento debemos establecer cuáles son los objetivos del escrito, además de establecer un plan para su elaboración. Para ello es necesario:

- Analizar la situación comunicativa, es decir, a quién va dirigido el escrito y la intención del mismo.
- Generar ideas a partir de los conocimientos disponibles.
- Organizar las ideas, jerarquizándolas y agrupándolas en bloques.

Redacción: En un segundo momento es necesario que transformemos las ideas generadas en un momento previo, en texto, lo que supone el desarrollo del tema. Para esto requerimos:

- Transcribir las ideas a una organización lingüística lineal.
- Utilizar conocimientos de estructuras textuales, gramaticales, léxicas y ortográficas.
- Tener en cuenta los condicionantes del contexto (intención y audiencia).

Revisión: En este último momento vamos a evaluar el escrito a través de una lectura analítica, para verificar que cumpla su función comunicativa. Para hacerlo, debemos:

- Realizar la lectura comparando la idea inicial del plan con el producto final.
- Detectar los errores, falta de coherencia, desvinculación de párrafos, etcétera.
- Corregir el problema o problemas detectados, y mejorar el escrito.

Estrategias metacognitivas

“El que solo busca la salida, no entiende el laberinto; y aunque la encuentre, saldrá sin haberlo entendido.”

José Bergamín

Presentación

La metacognición implica el conocimiento de la propia actividad cognitiva y el control sobre dicha actividad; es decir, conocer, controlar y evaluar las acciones y directrices de la manera de aprender. Controlar las actividades cognitivas implica, a su vez, planificarlas, controlar el proceso intelectual y evaluar los resultados.

En un primer momento revisamos cuáles son los procesos de aprendizaje y la relación que guardan con el uso de las estrategias; asimismo, abordamos las estrategias cognitivas, su clasificación y la función que cumplen en el aprendizaje; ahora, en este tema, nos daremos a la tarea de analizar la forma en que se puede intervenir en el propio proceso de aprendizaje a través del uso de estrategias metacognitivas. En este apartado se plantean dos interrogantes que nos ayudarán a reflexionar:

¿Qué acciones efectúo para lograr mis metas estrategias
utilizo para aprender?
¿Cómo identifico si logré mi propósito?



Función reguladora de la metacognición

Para tener una experiencia metacognitiva es necesario utilizar estrategias que permitan regular nuestro proceso de aprendizaje para desarrollar y estimular los procesos cognitivos. Como estudiantes utilizaremos estas estrategias de forma permanente, las cuales permitirán que seamos más independientes y podamos alcanzar las metas establecidas (Otake, C. 2006).

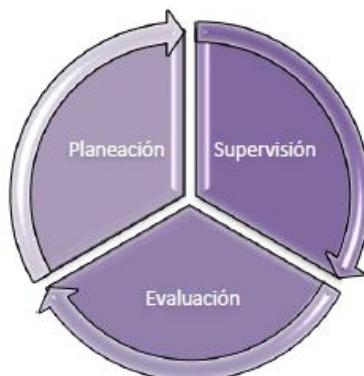
A diferencia de las estrategias cognitivas, que son aplicadas para llevar a cabo una tarea determinada conforme a la finalidad perseguida, las estrategias metacognitivas nos permiten observar nuestro propio proceso de aprendizaje, pues son externas al mismo y comunes a todo tipo

de aprendizaje. Conforman un tipo especial de conocimiento que algunos autores han caracterizado como: el **referido a la tarea de aprendizaje**, el **concerniente a las estrategias de aprendizaje** y el **respectivo al sujeto del aprendizaje**.

En otras palabras, saber en qué consiste aprender, saber cómo se aprenderá mejor y saber cómo somos, nuestras emociones, sentimientos, actitudes y aptitudes.

De acuerdo con Escanero, et. al., "Las estrategias metacognitivas aseguran la regulación del proceso de aprendizaje sobre la base de la reflexión y el control, la orientación, la planificación, la supervisión y la evaluación y la corrección cuando es pertinente. Ellas constituyen el centro del aprendizaje autorregulado." (2008:4).

La autorregulación del conocimiento implica tres actividades:



- **Planeación:** Las actividades de planeación o planificación son aquellas que tienen que ver con el establecimiento de un plan de acción e incluyen: la identificación o determinación de la meta de aprendizaje (definida externa o internamente), la predicción de resultados, la selección y programación de estrategias. Estas actividades se realizan antes de enfrentar alguna acción de aprendizaje o solución de problemas. La planeación, por su parte, tiene

tres finalidades: facilitar la ejecución de la tarea, incrementar la probabilidad de dar cumplimiento al objetivo de aprendizaje, y generar un producto o una ejecución de calidad.

- **Supervisión:** Las actividades de supervisión o monitoreo son las que se efectúan durante la ejecución de las labores para aprender. Involucran la toma de conciencia de qué es lo que se está haciendo, la comprensión de dónde se está ubicado y la anticipación de lo que debería hacerse después, partiendo siempre del plan de operaciones secuenciales desarrollado durante la planeación. La supervisión también está relacionada con el chequeo de errores y obstáculos que pueda tener la ejecución del plan y de las estrategias de aprendizaje seleccionadas; así como en la posible reprogramación, cuando se considere necesario. El acto de supervisión consiste en "mirar hacia atrás" (teniendo en cuenta las acciones realizadas y las condiciones bajo las cuales fueron hechas), y "mirar hacia adelante" (considerando los pasos o acciones que aún no se han ejecutado), al tiempo que atiende lo que está haciendo en el momento.
- **Evaluación:** Las actividades de revisión o evaluación son aquellas en las que se estiman los resultados de las acciones estratégicas y los procesos empleados en relación con ciertos criterios de eficiencia y efectividad, los cuales, por su parte, son relativos al cumplimiento del plan y al logro de las metas. Estas actividades, por lo general, se realizan durante o después de la ejecución de la tarea (Díaz-Barriga, F y Hernández, G. 2002).

El estudiante exitoso es el que logra aplicar estrategias para adquirir el nuevo conocimiento, así como para trabajar colaborativamente en actividades que implican comprensión, interpretación, argumentación y una producción del conocimiento en grupo.

Es muy importante conocer los procesos cognitivos y metacognitivos que intervienen en nuestro aprendizaje, los cuales están relacionados con la adquisición y aplicación de estrategias durante nuestra vida escolar y profesional. Una condición necesaria para el uso de estas estrategias es conocer en qué casos particulares nos pueden servir, en qué área disciplinar, para realizar qué tipo de tarea y con qué objetivo. Analicemos el siguiente caso:

Pasó de noche

En un estudio sobre el uso de estrategias metacognitivas, realizado en una universidad de México, los investigadores seleccionaron a dos estudiantes con el objetivo de conocer su historia académica. La selección se hizo con base a los siguientes criterios:

1. Estudiantes sobresalientes.
2. Estudiantes con bajo rendimiento académico.

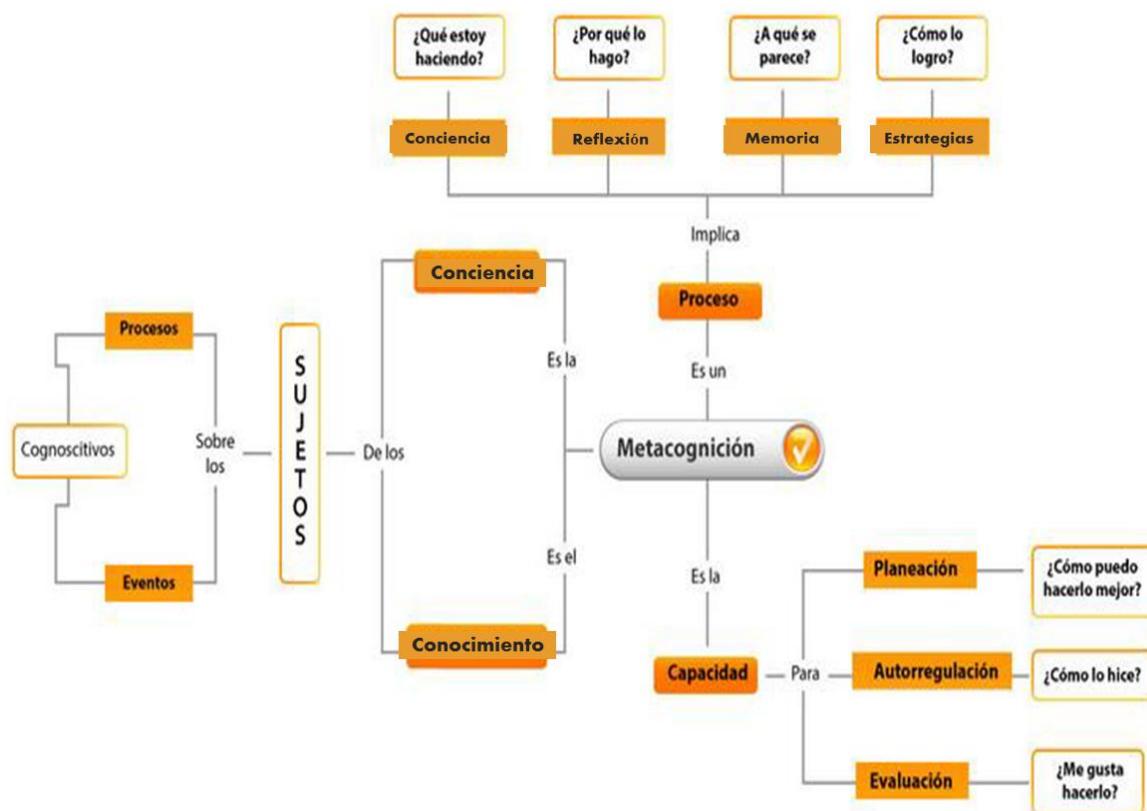
Cuando entrevistaron al primer estudiante llamado Antonio, comenzó explicando que su rendimiento en la educación primaria era bastante bueno, pues solía memorizar toda la información que el profesor le daba y los exámenes los aprobaba sin dificultad. Ahora menciona que va a clases pero no logra concentrarse y estudia pero no se le “pega” nada. Sus calificaciones son bajas aunque pasa largas horas estudiando, por lo que se siente cada vez más cansado y deprimido. Es habitual que haga uso frecuente de tácticas de aprendizaje vinculadas a la memorización de información y repetición de contenidos. Cuando se enfrenta a los exámenes, acostumbra estudiar un día antes el contenido de forma literal; el problema es que si se le llega a olvidar una palabra, ya no puede recordar el concepto completo.

Otra estrategia que suele utilizar a menudo es escribir literalmente todo lo que el profesor explica y toda la información que encuentra cuando le dejan investigar algo. Comenta que tiene habilidad para realizar tareas que requieren seguir pasos establecidos, pero se le dificultan aquellas en las que debe organizar y analizar el contenido. Además, no le gusta leer ni trabajar en equipo porque acaba enojado o “echando relajo”.

En la entrevista, Gabriel comentó que desde pequeño solía estudiar repasando en casa lo que veía en clase; primero repitiendo en voz alta el material que estudiaba y, posteriormente, realizando resúmenes en donde procuraba recuperar las ideas principales. En la actualidad, cuando asiste a clases, realiza anotaciones utilizando palabras claves que le ayudan a recordar lo que expuso el profesor. Tiene una afición a la lectura y, cuando se trata de abordar textos complejos, suele tener el diccionario a la mano para consultar aquellas palabras que no conoce, resaltar las ideas principales y elaborar preguntas sobre el texto para poder responderlas al finalizar la lectura.

Además, frecuentemente, realiza cuadros, mapas o tablas sencillas que le ayudan a organizar el material de las asignaturas. Desde el inicio del semestre suele establecer metas que le permitan dirigir sus actividades; planea lo que va a realizar en cada asignatura y nunca espera hasta las últimas semanas para estudiar, pues suele hacerlo después de clases diariamente. Además, está consciente de que la forma de abordar el estudio de cada asignatura depende del área disciplinar que se trate; Por ejemplo, si son matemáticas, sabe que se debe dedicar a realizar ejercicios prácticos que le ayuden a dominar los temas; en cambio si se trata de filosofía, sabe que la lectura y los organizadores gráficos son una estrategia necesaria para conocer y analizar el contenido.

Cuando alguna materia se le dificulta, busca información extra que le ayude a entender y suele pedir ayuda al profesor y a sus compañeros, con quienes se organiza para discutir los temas difíciles y aclarar las dudas entre todos. Le gusta participar en actividades grupales y realizar trabajos prácticos.



Conocer los procesos cognitivos y metacognitivos que intervienen en nuestro aprendizaje es muy importante, pues están relacionados con la adquisición y aplicación de las estrategias durante la vida escolar y profesional. Una condición necesaria para el uso de estas estrategias es conocer en qué casos particulares nos pueden servir, en qué área disciplinar, para realizar qué tipo de tarea y con qué objetivo.

La metacognición se lleva a cabo cuando tenemos conciencia de que hay mayor dificultad para aprender un tema que otro; cuando comprendemos que se debe verificar un fenómeno antes de aceptarlo como un hecho; cuando pensamos que es preciso examinar todas y cada una de las alternativas en una elección múltiple antes de decidir cuál es la mejor; y cuando advertimos que se debería tomar nota de algo porque puede olvidarse.

Una vez que comprendamos todos estos procesos, contaremos con las habilidades para planificar, supervisar y evaluar la ejecución de nuestras acciones, lo cual favorecerá el uso espontáneo y

autónomo de las estrategias y facilitará la generalización y transferencia de éstas a nuevos problemas, con lo que estaremos aprendiendo a aprender.

Además, estas estrategias nos permitirán desempeñarnos en el aula virtual, así como autorregularnos para adquirir nuestros conocimientos y concluir con éxito una carrera profesional en este ambiente de aprendizaje dentro de una modalidad abierta y a distancia.

Estrategias de manejo de recursos

"Debes ser un eterno estudiante.

Mientras más aprendas, más ganarás y más confianza tendrás en ti mismo."

Brian Tracy

Presentación

Estudiar impone el reto de lograr un aprendizaje significativo, lo que implica también tiempo y esfuerzo, pero, sobre todo, el uso de estrategias que nos permitan llevar a cabo las actividades que realizamos a diario en todos los aspectos de nuestra vida. Por eso, es importante ser un estudiante autogestivo, lo que requiere un control, manejo y monitoreo de las metas y estrategias que utilizamos para lograr aprendizajes en la vida académica y profesional.

Para lograr aprender a aprender, lo que conduce a la autonomía en el aprendizaje, es imperativo adoptar e incorporar progresivamente estrategias de aprendizaje (cognición), ser más conscientes acerca de la forma como aprendemos (metacognición), y así poder enfrentar satisfactoriamente diversas situaciones de aprendizaje (Manrique, L., 2004).

Para un estudiante universitario, la organización del tiempo es fundamental, como lo es también elegir un ambiente de estudio y las condiciones físicas adecuadas. Asimismo, es importante regular nuestro esfuerzo, lo que implica interés y automotivación para asimilar el conocimiento, y mantenernos abiertos al aprendizaje entre pares, de modo que podamos recibir ayuda de otro para aprender y brindar nuestro apoyo también. Por ello, durante el desarrollo de este apartado, intentaremos responder la siguiente pregunta:

¿Dónde, cómo, cuándo y con quién estudio?



Organización del tiempo

La organización del tiempo es una estrategia necesaria para realizar las actividades de mejor manera. Es muy importante que el tiempo del que dispongamos sea aprovechado al máximo. Cada

semana cuenta con 168 horas que debemos distribuir en todas las actividades que realizamos, por lo que ocupar el tiempo de manera eficiente se traduce en grandes beneficios.

Para iniciar, conozcamos la manera como utilizamos nuestro tiempo:

1. Durante una semana anotemos el tiempo que le dedicamos a cada actividad, dividiendo las tareas en categorías; por ejemplo: estudio, paseos, comida, descanso, actividades personales.
2. Analicemos si el uso del tiempo corresponde con las responsabilidades.
3. Establezcamos objetivos con base en lo que es importante, y determinemos qué es lo que queremos lograr cada día y cada semana.
4. Utilicemos las herramientas que nos permitan comprometernos a cumplir con las tareas. Las herramientas pueden ser: listas de cosas por hacer, calendarios, horarios específicos de cada actividad, entre otras.
5. Elaboremos una lista de los enemigos del tiempo, como sobrecargar el horario intentando hacer más de lo posible o distractores como la televisión, el chat y celulares, entre otros.

Una de las características de la modalidad a distancia, es que nosotros decidimos cuánto y cuándo estudiar. Sin embargo, es importante que gestionemos bien el tiempo para que podamos repartirlo adecuadamente entre nuestras labores académicas, pasatiempos y otras actividades. Una buena idea es elaborar un horario que nos permita utilizar bien el tiempo. Para ello hagamos lo siguiente.

Atendiendo el número de actividades contempladas en todos los aspectos que nos rodean (laborales, familiares, académicas, etc.) y la lista de distractores del tiempo que identificamos, elaboraremos un horario para dividir las actividades por día y por semana. Es importante reflexionar y hacernos la siguiente pregunta para aumentar nuestra eficacia en el estudio: ¿lo que estamos haciendo nos lleva a cumplir nuestras metas?

Ambiente de estudio

Al igual que el tiempo, el ambiente de estudio es fundamental e influye de manera significativa facilitando o dificultando el aprendizaje; por lo que, cuando trabajamos en actividades académicas, debemos contar con un lugar adecuado para estudiar. En ese espacio debemos sentirnos a gusto, libre de distracciones para poder concentrarnos en el estudio. Es importante, además, que nuestro lugar de trabajo sea siempre el mismo, que cuente con la iluminación y ventilación suficientes, con una silla cómoda con respaldo recto, que nos permita sentarnos sin tensiones, y tener cerca todos los recursos que podríamos necesitar para estudiar.

Debemos ser constantes en la realización de las actividades y el trabajo académico, siendo nuestros pares un apoyo tanto en el aprendizaje como para lograr el mayor de los éxitos como estudiantes y profesionistas. Asimismo, es recomendable comer en un horario fijo y tomar agua, levantarnos a caminar cada 40 minutos, estirarnos y descansar la vista. Aunque parezca una cosa sin importancia, el lugar donde estudiamos facilita o dificulta el aprendizaje; por eso, es necesario contar con un lugar adecuado para realizar esta actividad.

Regulación del esfuerzo

Un factor que debemos tomar en cuenta dentro del desarrollo de las estrategias es la regulación del esfuerzo; es decir, el interés y la automotivación que se encuentra presente a la hora de abordar el estudio. Ausubel (1983) decía que el interés intrínseco (automotivación) de los estudiantes es un factor primordial para que se produzca el aprendizaje; es decir, como estudiante debemos sentir como necesario y útil el contenido que vamos a aprender.

A pesar de que existen diversos factores que pueden obstaculizar el aprendizaje, también es cierto que la percepción que tenemos sobre nosotros mismos como aprendices está en relación directa con nuestro compromiso con el aprendizaje, y por ende, con el rendimiento académico.

Si bien los factores de autorregulación del aprendizaje son internos, se pueden modelar desde el exterior a través de estrategias que logran potencializar estas habilidades. En la siguiente tabla se presentan algunas orientaciones que, de acuerdo con Monereo (2005), nos pueden ayudar a autorregular nuestro propio esfuerzo.

Estrategias de regulación	
1. Para comprender el significado y el sentido del esfuerzo.	
Automotivación: interrogarse sobre los motivos y las consecuencias de estudiar un tema o realizar una tarea. ¿Para qué me sirve?, ¿qué aprendiste?, ¿me servirá este conocimiento? Entre otras.	✓ Ánalisis de casos: valorar y tomar una postura frente a las experiencias de otros (as) compañeros (as) sobre el grado de esfuerzo para encarar una tarea con diferentes niveles de complejidad. ✓ Discusiones abiertas: participar en debates y pláticas sobre lo que significa esforzarse y sobre aquellas actividades en las que vale la pena esforzarse.
2. Para aprender a tomar decisiones conscientes sobre el mantenimiento y regulación del propio esfuerzo.	
Automodelado: conocer los procesos de pensamiento que tienen lugar en la mente de las personas competentes a la hora de enfrentarse a una tarea compleja. Por ejemplo, en función de qué variables planifican el esfuerzo, cómo anticipan determinados obstáculos, de qué modo identifican momentos de distracción, qué motivos autogeneran para seguir adelante.	✓ Cooperación: la práctica de distintas habilidades y procedimientos tendientes a planificar, supervisar o evaluar el esfuerzo que realizan los distintos compañeros de un grupo que colaboran para llegar a una meta en común.
3. Para aprender a gestionar algunos obstáculos emocionales que aparecen durante la situación de esfuerzo.	
Reducción de la ansiedad: mantener un cierto nivel de excitación durante la tarea puede favorecer el esfuerzo, pero el exceso es perjudicial. Una forma de reducir la ansiedad es a través de acciones de planificación de las acciones a realizar, de la modificación de algunas condiciones en las que se realiza la tarea para incrementar el control de los resultados.	✓ Expresión y comunicación de sentimientos: identificar, hablar, y analizar las propias emociones, así como pedir ayuda a otras personas más competentes. ✓ Reconocimiento y reorientación de expectativas: realiza predicciones ajustadas y realistas sobre la dedicación y el esfuerzo que será necesario administrar en cada tarea.
Fuente: Basada en Monereo, 2005:47	

Aprendizaje entre pares

Durante nuestra formación académica, anterior o reciente, nos hemos enfrentado a diversos contenidos, algunos fáciles, otros no tanto; no obstante, con la aplicación de diferentes estrategias hemos logrado apropiarnos de diversos conocimientos a lo largo de la vida. Sin embargo, en algunas ocasiones, a pesar de haber aplicado estrategias de aprendizaje, no hemos podido aprender algún contenido. ¿Cómo actuar frente a estos retos?, ¿consideras que es momento de pedir ayuda? De ser así, ¿a quién acudirías?

Un apoyo importante en tales ocasiones puede ser un compañero. ¿Lo habías pensado? El aprendizaje entre pares es una estrategia que puede ser de gran utilidad en algún momento de nuestra vida. Tal como lo menciona Freire, “*Ya nadie educa a nadie, así como tampoco nadie se educa a sí mismo, las personas se educan en comunión mediatisadas por el mundo.*” Esa es la clave, aprender de otros; pero, ¿cómo se aprende entre pares?

El aprendizaje entre pares ocurre cuando la interacción con los compañeros tiene como finalidad explícita aprender juntos, unos con otros y unos de otros. El aprendizaje sucede cuando a través de esa interacción se adquieren, modifican o perfeccionan conocimientos, habilidades, destrezas, hábitos, valores, estilos o creencias. Pero, ¿quiénes son los pares?, son personas que forman parte del grupo de aprendizaje.

En el aprendizaje colaborativo, al compartir experiencias, reflexiones, conocimientos, materiales y propuestas, se construyen mejores estrategias para resolver problemáticas que afectan a todos en el grupo. Implementar una tarea sistemática de intercambio y colaboración horizontal, entre dos o más participantes, nos permite colaborar y, a la vez, ser apoyados en nuestro aprendizaje.

1. **Planificación:** En esta fase se requiere compartir objetivos comunes; las condiciones de la tarea que enmarcarán el proceso de colaboración para el aprendizaje; establecer las normas de participación social, los papeles y las acciones de todos los que participan.
2. **Desarrollo:** En la fase de desarrollo de la colaboración se requiere co-regular el proceso colaborativo y superar las incomprendiciones y desacuerdos entre los participantes.
3. **Evaluación:** En la fase de evaluación (a nuestro juicio con un carácter continuo, no sólo al final del proceso de colaboración) se requiere que los participantes puedan auto y co-evaluar el proceso de colaboración que han seguido (Díaz-Barriga, F. & Morales Ramírez, L., Julio de 2008-Junio de 2009).



Como podemos apreciar, en cada una de las fases de desarrollo del trabajo colaborativo se distinguen competencias comunicativas como compartir objetivos comunes, compartir experiencias para el trabajo, llegar a acuerdos, establecer un diálogo para resolver problemáticas y desacuerdos, entre otros, logrando así una interdependencia positiva, entendiendo por

esta a la colaboración equitativa, solidaria y dirigida a un objetivo común.

Para saber más

A fin de ampliar nuestra información sobre este tema, sugerimos revisar los siguientes recursos:

Lecturas:

- **De Sánchez, M. A.** (1995). *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento; procesos básicos del pensamiento.* (2^a Ed.) México: Trillas, ITESM.
- **Díaz-Barriga, F. y Hernández, G.** (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.* (2^a Ed.). México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- **Escanero JF, Mora S, Arce J, Bianchi AR, Díaz G, Gargiulo PA, et al.** Estilos de aprendizaje y currículum: propuesta de mejora. Facultad de Medicina de Zaragoza. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza; 2008.
- **Escanero JF, Guerra M, Soria MS.** (2011). *Elementos para el diseño de una práctica de metacognición: conocimientos del cómo.* Universidad de Zaragoza, Serie LEFIS 2011; 13: 225-46
- **González, J. L.** (2003). *Conócate. Psicología general para el desarrollo humano.* México: Teresianum.
- **Klimenko, O., y Alvares, J. L.** (2009). *Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas.* En: *Educación y Educadores*, 12(2) 11-28. Consultado en mayo de 2017: <http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=83412219002>
- **León Montebelmo, L. C.** (2006). *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico.* Consultado en mayo de 2017: <http://es.scribd.com/doc/13330499/Guia-pensamiento-critico>
- **Manrique, V. L.** (2004). *El aprendizaje autónomo en la educación a distancia.* Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia. Departamento de Educación, Pontificia Universidad Católica del Perú: Perú. Consultado en mayo de 2017: http://geoservice.igac.gov.co/moodle/file.php/1/moddata/glossary/5/32/El_aprendizaje_autonomo_en_educacion_a_distancia.pdf
- **Monereo, C., Castello, M. Clariana, M. Palma, M. L. Pérez Cabani** (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula.* Barcelona: Edebé.
- **Monereo, C.** (coord.) (2005) *Internet y competencias básicas.* Barcelona: Graó.
- **Mosca, A., y Santiviago, C.** (2012). *Aprendizajes entre pares. Vínculos interpersonales y procesos interactivos.* En: *Fundamentos Conceptuales de las tutorías entre pares. La experiencia de la Universidad de la República.* Montevideo: PROGRESA. pp. 63-70. <http://www2.compromisoeducativo.edu.uy/sitio/wp-content/uploads/2013/10/Tutor%C3%ADA-entre-Pares.pdf>
- **Pesante, D. G.** (s/f). *Cómo mejorar los hábitos de estudio.* Consultado en mayo de 2017: <http://fundacionbelen.org/hijos/como-mejorar-los-habitos-estudio/>
- **Richard, P., y Elder, L.** (2003). *Guía del pensador sobre cómo leer un párrafo y más allá de este.* Fundación para el Pensamiento Crítico, CA. Consultado en mayo de 2017 http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Como_Leer_un_Parrafo.pdf
- **Valenzuela, J.** (2008) *Habilidades del pensamiento y aprendizaje profundo.* En: *Revista Iberoamericana de Educación.* (46) 7. OEI. Consultado en mayo de 2017: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2274Valenzuela.pdf>

Videos:

- **BiiALab (2015).** *¿Cómo aprende el cerebro? Aprende con Neuroeducación por Luis Bretel.* [Video]. Consultado mayo 2017: <https://youtu.be/7Jl7gs67L5k>
- **EDUCARE. (2012).** *Estrategias de pensamiento.* [Video]. <https://youtu.be/VYDjWMNAq38>
- **EDUCARE. (2013).** *Metacognición.* [Video]. <https://youtu.be/A3fABH5YeOU>
- **EDUTICPERU (2013).** *El cerebro, procesos y aprendizaje.* [Video]. Consultado mayo 2017: <https://youtu.be/ZSzBnVDrh7Y>

- **IDEAD.** (2013). *Estrategias y técnicas de aprendizaje.* [VIDEO]. Universidad del Tolima Consultado en mayo de 2017: <https://youtu.be/G8wdbZmZplw>
- **Practicopedia.** (2009). *Cómo haces esquemas.* [Video]. Consultado en mayo de 2017: <https://youtu.be/oUuYDP8u4y0>

Páginas

- Iainformación.com Educación (<http://educacion.practicopedia.lainformacion.com/>)

Esta página contiene una serie de noticias y videos sobre educación que te pueden ser de utilidad para aprender estrategias cognitivas:

- **Escuela de formación docente y desarrollo académico.** [Video]. Consultado en mayo 2017: <https://www.youtube.com/user/EFDBUAP>

Canal de youtube que administra la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. En él podemos encontrar una serie de videos sobre conferencias magistrales, en donde se abordan temas como las estrategias metacognitivas, el pensamiento complejo y desarrollo humano, entre otras. Aunque las conferencias están dirigidas a los docentes, la información que manejan también nos puede servir.

- **Web: Aprender a estudiar.** Consultado en mayo de 2017:

http://ntic.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/mem2006/aprender_estudiar/index2.html

En esta página del profesor Raúl Martínez podemos encontrar una serie de consejos para el estudio independiente, además de guías y actividades interactivas que apoyarán nuestra formación.