

## **SEMANA 2**

### **PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO**

## **LECTURA:**

### **APRENDER A APRENDER**

*MATERIAL COMPILADO CON FINES ACADÉMICOS, SE PROHÍBE SU  
REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN DE CADA AUTOR.*

## 2. APRENDER A APRENDER

Vamos a comenzar por definir ¿Qué es aprender, o aprendizaje? De acuerdo con DEL (2016), es la acción de aprender. Pero ¿qué es aprender? Aprender es un proceso natural del ser humano con el cual adquiere conocimientos, habilidades, valores y actitudes, las cuales pueden ser a través del estudio o mediante una enseñanza.

La Comisión Europea de Educación (2012: 03) define el aprender a aprender como “la capacidad para proseguir y persistir en el aprendizaje, organizar el propio aprendizaje, lo que conlleva realizar un control eficaz del tiempo y la información, individual y grupalmente... Aprender a aprender significa que los estudiantes se comprometan a construir su conocimiento a partir de sus aprendizajes y experiencias vitales anteriores con el fin reutilizar y aplicar el conocimiento y las habilidades en una variedad de contextos: en casa, en el trabajo, en la educación y la instrucción.” Lo que podemos entender en esta definición es que el aprende a aprender es un proceso en el que se implica una constante acumulación de saberes y experiencias que le ocurren a los estudiantes durante el día a lo largo de su vida, es decir que siempre estamos aprendiendo, al interactuar con otras personas, al observar la naturaleza; se vive en momentos continuos de aprendizaje.

El primer paso para poder comprender y reflexionar acerca de tu modo de aprender (metacognición), es el de conocer cómo se da el proceso de aprendizaje. Es importante que sepas que el proceso de aprendizaje se explica de manera diferente de acuerdo a la teoría del aprendizaje que se estudie. Para fines prácticos de nuestro curso, explicaremos de manera muy sencilla el proceso de aprendizaje de acuerdo a la teoría cognitiva del aprendizaje.

La teoría cognitiva estudia, analiza, describe, comprende y explica los procesos cognoscitivos por los que las personas adquieren, almacenan, recuperan y usan el conocimiento. Su propósito es el de comprender el funcionamiento de la mente, las operaciones que realiza y resultados de las mismas, es decir, la cognición y relaciones con la conducta (Rivas, 2008).

El estudiante y las personas en general, todo el tiempo procesan información a través de ciertos procesos cognitivos (mentales). Realizan atribuciones y dan significados a lo que puede percibir, lo que posteriormente se transforma en una conducta. Esto inicia con un proceso de concentración que da lugar a la atención, la cual está conectada con el proceso de percepción de la información que llega a su mente por medio de los sentidos. Esa información la identifica y recupera por medio de patrones de reconocimiento que tiene

almacenados en su memoria. Esta información está categorizada como vocabulario, habilidades, destrezas, etc. (Rivas, 2008).

Entonces, existe una relación entre lo percibido y las experiencias y conocimientos previos que son evocados por medio del análisis y la comprensión de los estímulos recibidos del medio. Una vez atravesado este proceso, se ha dado el aprendizaje. Si el alumno analiza y piensa en dichas operaciones mentales, entonces se da el proceso llamado metacognición y podrá tomar la decisión de tener alguna conducta al respecto o de ignorar la información percibida (Rivas, 2008).

Ahora bien, en la actualidad las estrategias de aprendizaje han adquirido una gran importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje. Estas estrategias se requieren, no sólo para obtener un aprendizaje más eficiente, sino para lograr una mayor autonomía del alumno. Los ejercicios deben permitir adquirir información, interpretarla, analizarla, organizarla y comunicarla de forma congruente y sistematizada (Barrallo, S/F).

Entonces, las teorías cognitivas le dan una gran importancia a las estrategias y procedimientos usados por el alumno y cómo éstos actúan en la adquisición de información y en su aprendizaje significativo. El aprendizaje significativo involucra que el alumno esté consciente en cómo se da a partir de su reflexión acerca de su proceso de pensamiento, es decir, su metacognición (Barrallo, S/F).

Como conclusión, las llamadas estrategias metacognitivas, apoyan al estudiante a reflexionar sobre su forma de aprender. Es decir, saber lo que sabe y cómo lo aprendió y así continuar aprendiendo de manera consciente. En la adquisición de conocimientos, de manera natural, el alumno usa y desarrollamos acciones que le permiten aprender. Las estrategias metacognitivas son acciones que realiza la persona de manera consciente para mejorar y facilitar el aprendizaje (Barrallo, S/F).

A continuación, se presenta un ejemplo de un ejercicio metacognitivo que se puede utilizar en el salón de clases:

### **Ejercicio 1. Vocabulario**

- a) Imagina que estás en una clase de inglés y se te presenta, en repetidas ocasiones, una palabra que no conoces y que jamás habías escuchado. ¿Qué haces? Coloca el número que corresponda en las siguientes opciones, siendo 1 muy frecuente, 2 frecuente, 3 a veces, 4 casi nunca, 5 nunca.

Pregunto a un compañero

Intento deducir el significado de acuerdo al contexto

Pregunto al maestro

Lo dejo pasar sin importancia

Pido que alguien me explique el significado a partir de sinónimos

Pido que se me traduzca al Español

Acudo al diccionario

- b)** Con base a tus respuestas, ahora reflexiona acerca de tu manera de aprender vocabulario en otro idioma. Debes de percatarte de tus propias estrategias y de ahora en adelante las deberás de poner en práctica conscientemente y de manera intencional para facilitar la eficacia de tu propio aprendizaje.

(Basado de Barrallo, S/F. en “Análisis y ejemplos prácticos de actividades para trabajar las estrategias de aprendizaje en el aula”)

Por otra parte, otras ramas de la pedagogía indican que existen distintas formas de aprender:

- a)** Por descubrimiento. Cuando los contenidos no se reciben de manera pasiva, sino que son reordenados para adecuarlos al esquema de cognición. Por ejemplo, cuando en casa nos decían que no debíamos acercarnos a la estufa o prender un cerillo porque estaba caliente y quemaba. Muchos de nosotros omitimos esas referencias y fue hasta el día que efectivamente, nos quemamos, que descubrimos que era verdad que el fuego, era peligroso. A partir de esa experiencia, nuestras ideas se reorganizaron para tener mayor cuidado la próxima vez.
- b)** Receptivo. Este aprendizaje ocurre cuando el individuo comprende el contenido y lo reproduce, pero no logra descubrir algo nuevo. Por ejemplo, cuando se nos indica que debemos poner la basura en su lugar (el bote de basura), de esta manera cada que tenemos la envoltura de un dulce o la caja de un producto, buscamos un espacio en donde dejarlo. Bajo esta dinámica se forman los valores, puesto que son los conceptos que difícilmente cambiaremos y que pertenecen a una idea colectiva o de masas.

- c) **Significativo.** Se da cuando el sujeto vincula sus conocimientos anteriores con los nuevos y los dota de coherencia de acuerdo a su estructura cognitiva. Por ejemplo, cuando realizamos un dibujo, en un principio sólo usábamos formas básicas (círculos, rayas, cuadros, etc.), después agregamos el color y poco a poco descubrimos que se podía poner elementos como sombras y volumen. Después conocimos diferentes técnicas como el lápiz, la acuarela y el óleo. Cada una de ellas con diferentes herramientas, lo que al final nos dio la posibilidad combinarlas para dar origen a dibujos o ilustraciones mucho más elaboradas, expresivas y creativas.
- d) **Repetitivo.** Ocurre cuando se memorizan los datos sin entenderlos ni vincularlos con conocimientos precedentes. Por ejemplo, cuando escuchamos una canción y vemos su coreografía, nos dedicamos a repetirla cuantas veces sea necesario para que nos salga lo más similar posible, o para cantarla sin necesidad de escuchar la música.

Entonces podemos concluir que el aprender a aprender es la forma, el proceso o el método que nosotros utilizamos para tener los conocimientos que poseemos hasta ahora, y que nos ayudarán a saber más en un futuro, esto no significa que solamente aprendamos con uno de los conceptos anteriores, por el contrario, esto nos indica que el aprendizaje es la suma de los 4 conceptos vistos, se dan en diferentes momentos y etapas de nuestro crecimiento, pero es su actuar, la forma en la que se relacionan lo que nos otorga los saberes actuales.

## **Ejercicio 2.**

A partir de los conceptos que acabamos de revisar, realiza una reflexión acerca de tu modo de aprender. Responde Si o No a las siguientes afirmaciones:

- Yo realizo asociaciones de lo nuevo que aprendo con lo que ya conozco.
- Yo busco patrones que se repiten con frecuencia en lo que el maestro me presenta y formulo mis propias hipótesis.
- En la clase de Inglés (o en las que aplique) intento imitar el acento del maestro.
- Para comprender el significado de algún término, intento deducirlo conforme al contexto en que se presenta.
- Yo busco semejanzas y diferencias entre los temas que se me presentan y los que he aprendido anteriormente.

- Yo consulto el diccionario para comprender términos que desconozco.
- Yo practico con frecuencia lo que aprendí recientemente.
- Yo organizo y agrupo las palabras nuevas que he aprendido.
- Yo realizo esquemas, dibujos o mapas conceptuales de los temas que aprendí recientemente.
- Cuando estudio, tomo notas para sintetizar lo más importante.

Ahora bien, por cada reactivo identifica de qué tipo de aprendizaje se trata. Con ello puedes reflexionar cuál es el tipo de aprendizaje que podría estar predominando en ti.

Basado de Barrallo, S/F. en “Análisis y ejemplos prácticos de actividades para trabajar las estrategias de aprendizaje en el aula”)

A continuación revisaremos acerca de más estilos de aprendizaje con lo que podrás continuar con tu reflexión respecto a tu manera de aprender.

## **2.1 ESTILOS DE APRENDIZAJE**

Cuando nos referimos a estilos de aprendizaje hablamos de las formas en que cada uno de nosotros usa o recurre a estrategias y métodos de acuerdo a lo que deseamos aprender. Es hacer uso de nuestro pensamiento, del razonamiento de nuestras características cognitivas, reconociendo que no todos aprendemos de la misma manera ni al mismo ritmo. Esto es debido a que la forma de experimentar o al recibir las indicaciones no las adoptamos de la misma forma.

Son justamente, esas diferencias, lo que nos llevan a considerar diferentes tipos de aprendizaje como resultado de muchos factores a los que estamos expuestos de forma independiente o por el contexto en donde nos desarrollamos. Por ejemplo, la motivación, el nivel cultural, la edad, las condiciones sociales a las que pertenezcamos y las oportunidades a las que tengamos acceso para aprender.

El modelo de VARK, propuesta por Fleming y Mills, (1992) es una de las principales teorías acerca de los estilos de aprendizaje. En ella se refiere a 4 formas en las que se pueden clasificar a los estudiantes de acuerdo a la

manera en la que adquieren conocimientos. Pueden ser de forma visual, auditiva, lecto-escritura y kinestésica. Los autores manifiestan que todos tenemos las cuatro formas de aprender y que están ligadas de forma integral. Sin embargo, una puede ser desarrollada de manera más profunda por lo que esa, será la que dicte el mejor proceso individual para acceder a nuevos conocimientos.

Revisemos estas categorías:

#### **a) Visual:**

Los estudiantes con esta característica, asimilan bien imágenes, gráficos, diagramas, videos y otros materiales de aprendizaje de ese estilo. Tienen tendencia a dibujar como su modo de razonamiento y de comunicar ideas, se apoyan mucho en la gesticulación y usan el lenguaje corporal para describir o entender situaciones.

Algunas estrategias recomendables para poder aprender son recurrir a videos tutoriales, usar imágenes para ayudarse a recordar ciertas ideas o conceptos, hacer las instrucciones de forma escritas, mapas conceptuales y diagramas con apoyo de gráficas, modelos realistas, cuadros sinópticos, animaciones computacionales, fotografías e ilustraciones.

#### **b) Auditivo:**

Aprenden mejor cuando escuchan. Por ejemplo, mediante debates cara a cara, de uno a uno o en grupos con personas que sean buenos comunicadores. Son más lentos leyendo, sus apuntes son descuidados y prefieren escuchar a tomar apuntes, dan sus respuestas en voz alta, les agrada la música y los discursos bien estructurados, con buena dicción.

Algunas estrategias recomendables para su proceso de aprendizaje son: el uso de recursos de audio como música, podcasts, audiocassettes, grabaciones de voz, oír la pronunciación correcta de una palabra, de un discurso o las instrucciones verbales y escucharlas una y otra vez es una ayuda inestimable. Cualquier forma de estudio en grupo beneficia enormemente ya que es más probable que recuerde algo que has oído o debatido, repetir sonidos parecidos, lluvia de ideas, leer el mismo texto con distinta reflexión, lectura guiada y comentada son de mucha ayuda para estas personas.



### **c) Mediante Lecto-escritura (Lectura y escritura):**

Este tipo de personas aprenden mejor leyendo o escribiendo; la información que es presentada en un formato textual como listas, folletos, libros o manuales les beneficia, toman apuntes palabra por palabra y aprenden más fácilmente de materiales que incluyen mucha información.

Algunas estrategias recomendables es la lectura de libros artículos y ensayos, uso de fichas, leer y releer apuntes da una ventaja significativa, ya que estos ayudan a recordar el contenido muy rápidamente, también se pueden hacer escritos de un minuto, composiciones literarias, diarios, bitácoras, reportes, elaboración resúmenes, reseñas, síntesis de textos, revisión de textos de los compañeros.

### **d) Kinestésico:**

Son los que aprenden haciendo y son los que suelen adoptar un enfoque práctico, consiguen entender mejor al llevar las cosas a la práctica y analizar el asunto por sí mismos, prefieren pensar en global antes de entrar en los detalles, también toman apuntes (aunque sea tan sólo para mantener sus manos ocupadas), expresan sus ideas o conceptos en su propio lenguaje.

Algunas estrategias recomendables para este estilo de aprendizaje son, llevar a cabo un experimento o escribir un informe, dado que mientras lo considere relevante permanecerá involucrado, crear un entorno adecuado en donde estudiar, hacer juego de roles y dramatizaciones, ayudan al proceso, dinámicas grupales que requieran sentarse y pararse, en el pizarrón pueden resolver problemas, hacer manipulación de objetos para explicación de fenómenos, gestos para acompañar las instrucciones orales.

### **Ejercicio 3.**

Realiza el test para que puedas conocer cuál es tu estilo de aprendizaje dominante y qué características identificas en ti.

(VER PDF ANEXO – Test estilos de aprendizaje-)

Secretaría de Educación del Estado de Veracruz (2013) Test estilo de aprendizaje (modelo PNL).

Recuperado de: <http://www.psicoactiva.com/tests/estilos-aprendizaje/test-estilos-aprendizaje.htm>

Una vez que conocemos cuál es nuestro estilo dominante de aprendizaje, podemos partir de él para desarrollar procesos de aprender a aprender mucho



más exitosos. Esto es debido a que ahora tenemos una herramienta más para ser conscientes del cómo adquirimos mejor el conocimiento. Con ello, podremos buscar la o las maneras que son más cómodas para aprender. Por ejemplo, si mi perfil dominante es el auditivo procuraremos tener siempre acceso a grabaciones de voz, música o sonidos que podamos relacionar con nuevos conceptos así, al generar una red de ideas relacionadas con sonidos podremos descubrir con mayor facilidad los nuevos conocimientos.

## 2.2 TIPOS DE INTELIGENCIA

Ahora que ya tenemos conocimiento sobre lo que es el aprendizaje, cómo es el proceso de aprendizaje y los diferentes estilos de aprendizaje, toca el turno a conocer sobre la inteligencia y sus tipos.

La inteligencia es una cualidad de los seres humanos que consiste en la capacidad de hacer elecciones de acuerdo a las situaciones en las que nos encontremos, y que ayuda a resolver los problemas a los que nos enfrentamos a través de hacer un correcto uso de los saberes o experiencias acumuladas. En otras palabras, la inteligencia es la forma en la que actuamos o respondemos ante cualquier tipo de situación, buscando dentro de todas las soluciones posibles, la mejor o la más adecuada.

En 1993, el doctor Howard Gardner, propuso la teoría de las inteligencias múltiples, en la que manifiesta que “la inteligencia no es un conjunto unitario que agrupa diferentes capacidades específicas, sino como una red de conjuntos autónomos, interrelacionados” por lo que no todos tenemos las mismas habilidades desarrolladas de forma semejante, de ahí que propone la existencia de 8 tipos de inteligencia.



IMAGEN RECUPERADA DE: [HTTPS://PSICOLOGIAYMENTE.NET/MEDIA/Q3Y/TEORIA-INTELIGENCIAS-MULTIPLES-GARDNER/DEFAULT.JPG](https://psicologiaymente.net/media/q3y/teoria-inteligencias-multiples-gardner/default.jpg)

### a) Inteligencia lingüística

Tiene que ver con el uso del lenguaje. Se desarrolla a partir de una correcta escritura y forma de hablar, lo que nos permite a las personas comprender el orden y el significado de palabras, tanto al escribir como al hablar y escuchar. Se orienta a perfiles profesionales como los líderes políticos, religiosos, vendedores y escritores.

### b) Inteligencia musical

Se le conoce como “buen oído”, y se refiere al talento que tienen los músicos, cantantes y bailarines. Se obtiene en el nacimiento, pero es necesario desarrollarla y estimularla para obtener todo el potencial que facilite tocar un instrumento o para escuchar una melodía con sensibilidad. Permite el desarrollo de capacidades para escuchar, cantar y tocar, además de crear y analizar música, los perfiles profesionales de ella son músicos, compositores, críticos musicales, entre otros.

### c) Inteligencia lógica matemática

Los que la desarrollan hacen uso del hemisferio lógico del cerebro y pueden dedicarse a las ciencias exactas. Logran tener capacidades para identificar modelos, calcular, formular y verificar hipótesis, utilizar el método científico y

los razonamientos inductivo y deductivo. Los perfiles profesionales pueden ser economistas, ingenieros, científicos, los relacionados al uso de matemáticas.

#### **d) Inteligencia espacial**

La tienen las personas que puede hacer un modelo mental en tres dimensiones del mundo, la desarrollan profesiones diversas como la ingeniería, la cirugía, la escultura, la marina, la arquitectura, el diseño y la decoración. Las capacidades desarrolladas son presentar ideas visualmente, crear imágenes mentales, percibir detalles visuales, dibujar y confeccionar bocetos, suelen relacionarse con perfiles profesionales como los de artistas, fotógrafos, arquitectos, diseñadores y publicistas.

#### **e) Inteligencia corporal – kinestésica**

Utilizan su cuerpo para resolver problemas o realizar actividades. Desarrollan capacidad para realizar actividades que requieren fuerza, rapidez, flexibilidad, coordinación óculo-manual y equilibrio, utilizar las manos para crear o hacer reparaciones, expresarse a través del cuerpo. Se reconoce en perfiles profesionales de escultores, cirujanos, actores, modelos, bailarines.

#### **f) Inteligencia intrapersonal**

Permite formar una imagen precisa de nosotros mismos. Entender nuestras necesidades y características, así como nuestras cualidades y defectos, es funcional para cualquier área de nuestra vida. Implica la capacidad para plantearse metas, evaluar habilidades, desventajas personales y controlar el pensamiento propio, además de meditar, exhibir disciplina personal, conservar la compostura y dar lo mejor de sí mismo.

La desarrollan individuos maduros que tienen un autoconocimiento rico y profundo y los perfiles en donde se pueden encontrar son: consejeros, terapeutas, filósofos o teólogos.

#### **g) Inteligencia interpersonal**

Permite entender a los demás. Está basada en la capacidad de manejar las relaciones humanas, la empatía con las personas y el reconocer sus motivaciones, razones y emociones que los mueven. La mayoría de las actividades que a diario realizamos dependen de este tipo de inteligencia, ya que están formadas por grupos de personas con los que debemos relacionarnos. Se desarrollan capacidades para trabajar con gente, ayudar a

las personas a identificar y superar problemas, reconocer y responder a los sentimientos y personalidades de los otros.

Algunos perfiles profesionales que la tienen son administradores, docentes, psicólogos, terapeutas.

#### **h) Inteligencia naturalista**

Es la última inteligencia, recién se agregó en 1995, es utilizada al observar y estudiar la naturaleza. Los biólogos son quienes más la han desarrollado. La capacidad de poder estudiar nuestro alrededor es una forma de estimular este tipo de inteligencia, siempre fijándonos en los aspectos naturales con los que vivimos.

1. Otras formas en las que podemos reconocer cuál es nuestro tipo de inteligencia es la aplicación de test, de forma virtual o con un psicólogo u orientador vocacional que aplicará una serie de exámenes para determinar cuál es nuestra inteligencia dominante, obteniendo ventajas como: poner atención de forma mucho más eficaz, personaliza el aprendizaje, se es mucho más conscientes de fortalezas y debilidades, potenciar muchas habilidades y destrezas además de fomentar la innovación y la creatividad. A partir de la identificación de la inteligencia, puede aprender a aprender, más que centrarse en materias o en transmitir información, ahora se puede dedicar a diseñar estrategias o poner a su alcance herramientas para que sea protagonista de su propio proceso de enseñanza, logra el empoderamiento de su inteligencia para que sea capaz de construir su propio aprendizaje.

#### **Ejercicio 4:**

Te invitamos a realizar el test de inteligencias múltiples para que puedas autoconocer qué tipo o tipos de inteligencias predominan en ti. Recuerda que todas pueden ser desarrolladas con práctica y constancia de las actividades que involucran cada una.

*(Test anexo en PDF – Test inteligencias múltiples)*

## 2.3 PROCESO DE METACOGNICIÓN

Los procesos que hace cada persona para resolver los diferentes conflictos a los que se enfrentan como la reflexión, la introspección e incluso la comprensión de sus saberes ayudan al desarrollo del aprendizaje. Sin embargo, muchas personas, evitan este proceso tomando rutas más fáciles como la repetición o la imitación de los procesos de otros sin tomar importancia de los propios. Es por ello que es recomendable realizar los procesos de metacognición.

Flavell (1978), afirma que “La metacognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir el aprendizaje de las propiedades relevantes que se relacionen con la información y los datos”. En otras palabras, la metacognición ocurre cuando el estudiante descubre por sí mismo cuál es la mejor forma en la que él aprende, e incluso recuerda esos saberes no para repetirlos sino para mejorarlos.

Una de las principales interrogantes de la metacognición es ¿cómo puede darse cuenta el estudiante de su proceso cognitivo? Para dar respuesta, entendamos a la cognición como la asimilación de conocimientos nuevos a partir de experiencia. Nosotros al nacer y durante el desarrollo, fuimos adquiriendo conocimiento del entorno. Reconocemos voces, rostros, balbuceamos y durante el crecimiento aprendimos a reconocer colores, sabores, olores, a las personas, mejoramos nuestra escritura, reaccionamos ante situaciones.

Eso es desarrollo cognitivo, y la metacognición corresponde al proceso en cual no perdemos viejos conocimientos al obtener nuevos sino que los asimilamos, vinculamos y reorganizamos obteniendo por consiguiente mayor capacidad de entendimiento. Esto nos ayuda a resolver problemas de forma más rápida y eficiente los problemas a los que nos enfrentamos, es de esta manera como descubrimos que efectivamente, todas las personas tienen procesos de metacognición.

Por ejemplo, si se presenta un conflicto de razonamiento habrá quienes lo imaginen y lo resuelvan, otros tendrán que recurrir a lápiz y papel y algunos a la representación con otras herramientas. Una vez que reconozcan la solución

incluso podrían buscar otras formas más rápidas o eficientes de llegar a ella. Es justo cuando se da la metacognición, en la identificación de las distintas formas de resolución de casos a partir de sus experiencias y saberes adquiridos.

Otros autores como Mintzes, Wandersee y Novak, (1998). Se refieren a ella como el conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje y que puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas, puesto que cada persona tiene de alguna manera, puntos de vista metacognitivos, acertados o equivocados pero que se pueden manifestar.

Por otra parte, autores como Burón (1996), argumentan que la metacognición se destaca por cuatro características:

1. Llegar a conocer los objetivos que se quieren alcanzar con el esfuerzo mental.
2. Posibilidad de la elección de las estrategias para conseguir los objetivos planteados.
3. Auto-observación del propio proceso de elaboración de conocimientos, para comprobar si las estrategias elegidas son las adecuadas.
4. Evaluación de los resultados para saber hasta qué punto se han logrado los objetivos.

Cuando el estudiante es consciente de su propia forma de aprender, reconoce su tipo de inteligencia e incluso se define dentro de un estilo de aprendizaje se puede afirmar que es cognitivamente maduro. Además ha logrado el desarrollo de la metacognición, puesto que tomar conciencia de lo que ha aprendido y de la manera en que lo aprendió.

Un ejemplo claro de este proceso ocurre con el aprendizaje de una segunda lengua. Quizá los métodos que se apliquen en el salón no los comprenda, pero si el alumno tiene un gusto musical por grupos americanos conocerá sus canciones, descargará la letra e intentará pronunciar en el idioma original para poder cantarla, de esta forma podrá aprender el idioma siendo un método distinto pero que a él le funciona.



A manera de conclusión podemos entender la metacognición como la forma en la que cada uno aprende y obtiene resultados a partir de su experiencia, sus saberes y el estilo o forma de aprendizaje que le facilite llegar al conocimiento.

### **Ejercicio 5:**

En las siguientes frases, las palabras en negritas no existen en Español. Lee las oraciones y descubre el significado en cada caso.

1. Estoy muy cansado, primero fuimos al gimnasio y después jugamos fútbol. Vamos a casa que me agoté. - Pues ve a la cama y galipanda un poco. Galipanda es \_\_\_\_\_
2. Me duelen mucho las galipandos, creo son los nuevos zapatos. Galipandos son \_\_\_\_\_
3. Creo que tengo gripe. Me duele mucho la galipanda, casi no puedo hablar. Además tengo tos. Galipanda es \_\_\_\_\_
1. (Basado de Barrallo, S/F. en “Análisis y ejemplos prácticos de actividades para trabajar las estrategias de aprendizaje en el aula”)

El ejercicio es un ejemplo de una estrategia de metacognición en donde el alumno, por medio de la conciencia de su propio aprendizaje, puede deducir utilizando aprendizajes previos con el análisis de la información nueva que se le presenta.

## **2.4 USO DE HEMISFERIOS CEREBRALES**

El proceso de metacognición, así como la acumulación de conocimientos y el aprendizaje de cada uno de nosotros se realizan en los hemisferios cerebrales. Cada hemisferio tiene sus propias especializaciones, lo que les permite hacerse cargo de tareas determinadas. El hemisferio izquierdo, por ejemplo, está más especializado en el manejo de los símbolos como, lenguaje, álgebra, químicos, partituras musicales, es más analítico y lineal, procede de forma lógica. El hemisferio derecho es más efectivo en la percepción del espacio, es más global, sintético e intuitivo, imaginativo y emocional.

Los trabajos que realizan ambos hemisferios son distintos y complementarios, corresponden a una dinámica de integración de los conocimientos para otorgar saberes. El hemisferio izquierdo, es el analítico, se especializa en



reconocer las partes que constituyen un conjunto, su proceso es lineal y secuencial y pasa de un punto al siguiente de modo gradual. Es especialmente eficiente para procesar información verbal y para codificar y decodificar el habla. El hemisferio derecho se especializa en combinar las partes para crear un todo, realiza la síntesis, construye relaciones entre partes separadas, procesa simultáneamente, en paralelo. Es especialmente eficiente en el proceso visual y espacial. Su capacidad de lenguaje es extremadamente limitada.

En la siguiente imagen, podemos observar en resumen como es que operan cada uno de los hemisferios y las funciones que desempeñan de acuerdo al pensamiento y los hábitos sociales:



IMAGEN OBTENIDA DE ([HTTPS://CLAUWEBCOM.WORDPRESS.COM/AUTHOR/CLAUWEBCOM/](https://clauwebcom.wordpress.com/author/clauwebcom/))

El proceso que realizan ambos hemisferios es complementario uno del otro. La combinación de sus procesos le confiere a la mente su poder y su flexibilidad. No pensamos con un solo hemisferio, lo hacemos con los dos. Ambos están implicados en procesos cognoscitivos más altos y complejos, que dan pie a la metacognición.

Para entender de mejor manera el funcionamiento de los hemisferios, Herrmann (1978) elaboró un modelo que se inspira en los conocimientos del funcionamiento cerebral. Esta idea representa una esfera dividida en cuatro

cuadrantes, que resultan del entrecruzamiento de los hemisferio izquierdo y derecho del modelo Sperry, y de los cerebros cortical y límbico del modelo McLean.

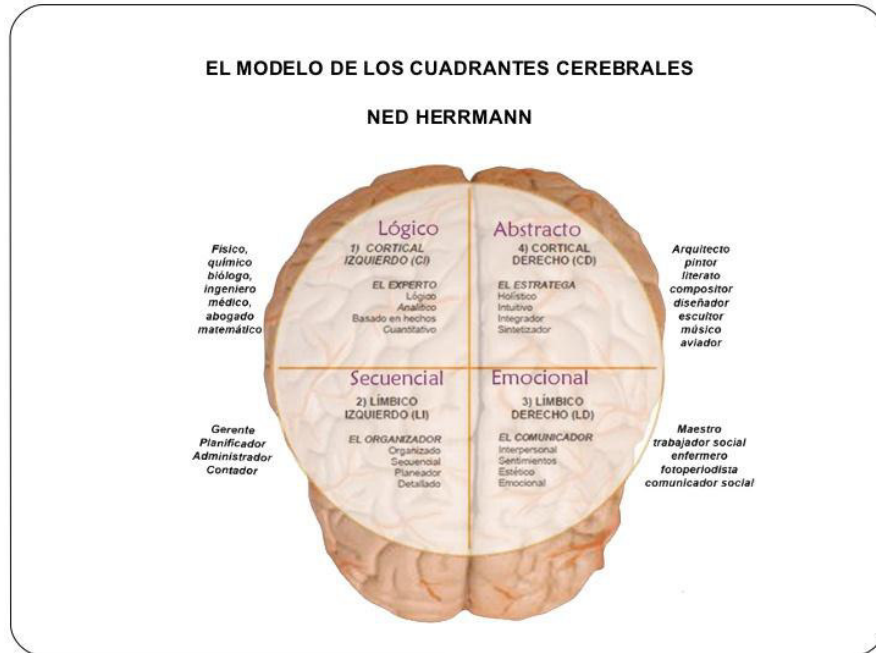


IMAGEN RECUPERADA DE: [HTTP://IMAGE.SLIDESHARECDN.COM/HERRMANN-110628175755-PHPAPP01/95/HERRMANN-5-728.JPG?CB=1309285294](http://image.slidesharecdn.com/HERRMANN-110628175755-PHPAPP01/95/HERRMANN-5-728.JPG?CB=1309285294)

El modelo propuesto, también define qué elementos de los hemisferios intervienen en el proceso de aprendizaje, cuáles son los comportamientos y las competencias que se logran de cada uno de ellos, describiéndolos de la siguiente forma.

### 1) Cortical Izquierdo (CI) (superior izquierdo)

Comportamientos: frío, distante, pocos gestos, voz elaborada, intelectualmente brillante, evalúa, crítica, irónico, le gustan las citas, competitivo e individualista. Procesos: análisis, razonamiento, lógica, rigor, claridad, le gustan los modelos y las teorías, colecciona hechos, procede por hipótesis, le gusta la palabra precisa. Competencias: abstracción, matemático, cuantitativo, finanzas, técnico y resolución de problemas.

## **2) Límbico Izquierdo (LI) (inferior izquierdo)**

Comportamientos: introvertido, emotivo, controlado, minucioso, maniático, monologa, le gustan las fórmulas conservador, fiel, defiende su territorio, ligado a la experiencia y ama el poder.

Procesos: planifica, formaliza, estructura, define los procedimientos secuencial, verificador, ritualista y metódico.

Competencias: administración, organización, realización, puesta en marcha, conductor de hombres, orador y trabajador consagrado.

## **3) Límbico Derecho (LD) (inferior derecho)**

Comportamientos: extravertido, emotivo, espontáneo, gesticulador, lúdico, hablador, idealista, espiritual, busca aquiescencia y reacciona mal a las críticas.

Procesos: integra por la experiencia, se mueve por el principio de placer, fuerte implicación afectiva, trabaja con sentimientos, escucha, pregunta, necesidad de compartir; necesidad de armonía y evalúa los comportamientos.

Competencias: relacional, contactos humanos, diálogo, enseñanza, trabajo en equipo y expresión oral y escrita.

## **4) Cortical Derecho (CD) (superior derecho)**

Comportamientos: original, humor, gusto por el riesgo, espacial, simultáneo, le gustan las discusiones, futurista, salta de un tema a otro, discurso brillante, independiente.

Procesos: conceptualización, síntesis, globalización, imaginación, intuición, visualización, actúa por asociaciones, integra por medio de imágenes y metáforas.

Competencia: creación, innovación, espíritu de empresa, artista, investigación y visión de futuro.

El reconocimiento sobre cuál de los hemisferios es el que nos domina, más los procesos necesarios que éste realiza para acceder al conocimiento, son las formas en las que debemos poner particular atención para conseguir métodos de aprendizaje más eficientes y significativos. Finalmente, es importante recordar que no sólo actúa un cuadrante y que es justamente este proceso de manera integral, el que al conocerlo y entenderlos nos permitirá aplicar mejores formas de aprender.

## Ejercicio 6

Resuelve el siguiente test para que puedas conocer cuál es tu hemisferio dominante, una vez que lo identifiques te recomendamos hacer ejercicios mentales que te permita fortalecer al lado menos dominante, puedes visitar páginas de internet sobre ejercicios mentales, o acércate con un especialista.

### 1. CUANDO TENGO QUE RESOLVER UN PROBLEMA...

- a) Imagino las distintas soluciones antes de analizarlo.
- b) Reflexiono, tomando nota de las diferentes posibilidades, para poder elegir la mejor alternativa.
- c) Recuerdo experiencias pasadas que salieron bien y me inspiro en ellas.
- d) Espero a ver si la situación se resuelve sola.

### 2. SOÑAR DESPIERTO ES...

- a) Una pérdida de tiempo.
- b) Divertido y relajante.
- c) Una ayuda real para encontrar soluciones creativas.
- d) Un recurso válido para planificar el futuro.

### 3. EN MI VIDA COTIDIANA...

- a) Anoto en mi agenda todo lo que debo hacer, y lo consulto permanentemente.
- b) Me alcanza con visualizar en la mente mis compromisos.
- c) Dejo que las cosas vayan llegando.
- d) Programo el día previendo el tiempo necesario para cada actividad.

### 4. ¿CUÁLES HOBBIES PREFIERO? (Subrayar uno o varios).

- a) Natación. b) Tenis. c) Acampar. d) Pescar. e) Cantar. f) Jardinería. g) Tocar música. h) Leer. i) Las artes y/o las artesanías. j) La fotografía. k) El ocio absoluto. l) Viajar. m) Andar en bicicleta. n) Coleccionar. o) Escribir. p) Jugar ajedrez. q) Resolver acertijos. r) Bailar. s) Caminar y/o correr. t) Conversar y debatir.

### 5. SI QUISIERA, POR EJEMPLO, APRENDER A BAILAR MEJOR, NECESITARÍA...

- a) Imitar, dejándome llevar por la música.
- b) Aprender la secuencia, y memorizarla por etapas.

6. ME EXPRESO SUFICIENTEMENTE BIEN CUANDO HABLO.

- a) Sí.
- b) No.

7. SI NECESITO RECORDAR DATOS, NOMBRES O CUALQUIER OTRA INFORMACIÓN:

- a) Lo visualizo en la mente.
- b) Lo anoto.
- c) Lo repito varias veces (incluso en voz alta).
- d) Lo asocio con una información anterior.

8. RECUERDO FÁCILMENTE LOS ROSTROS.

- A) Sí.
- B) No.

9) CUANDO ESCRIBO (CARTAS, DIARIO INTIMO, POEMAS)

- a) Invento palabras.
- b) Me gusta el lenguaje poético.
- c) Me preocupa encontrar las palabras precisas.

10) CUANDO CONVERSO, ME SIENTO MÁS A GUSTO:

- a) Cuando escucho.
- b) Cuando hablo.

11) EN LA ESCUELA, PREFERIRÍA:

- a) El álgebra.
- b) La geometría.

12) HAGO GESTOS CADA VEZ QUE:

- a) Necesito enfatizar una idea.
- b) Expresar sentimientos.

13) DESPUÉS DE HABER ASISTIDO A UN RECITAL DE MÚSICA:

- a) Soy capaz de entonar muchos temas.
- b) Recuerdo mucho las letras.

14) LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES CORRESPONDEN A MI CASO (Subrayar las letras pertinentes).

- a) Capto rápidamente lo que dicen contratos, manuales de instrucciones y documentos legales.
- b) Entiendo bien los esquemas y diagramas.
- c) Visualizo intensamente los personajes y escenas de una novela.
- d) Me es fácil encontrar lo que necesito en el diccionario o la guía telefónica.
- e) Me gustan los juegos de palabras.
- f) Tomo muchas notas durante reuniones y conferencias.
- g) A menudo las ideas me surgen sin saber de dónde.

Puntaje:

- 1: a) 7 ; b) 1 ; c) 3 ; d) 9.
- 2: a) 1 ; b) 5 ; c) 7 ; d) 9.
- 3: a) 1 ; b) 7 ; c) 9 ; d) 3.
- 4: a) 9 ; b) 4 ; c) 7 ; d) 8 ; e) 3 ; f) 5 ; g) 4 ; h) 3 ; i) 6 ; j) 3 ; k) 9 ; l) 5 ; m) 8 ; n) 1 ; o) 2 ; p) 2 ; q) 5 ; r) 7 ; s) 8 ; t) 2.
- 5) a) 9 ; b) 1.
- 6) a) 1 ; b) 7.
- 7) a) 9 ; b) 1 ; c) 3 ; d) 5.
- 8) a) 7 ; b) 1.
- 9) a) 9 ; b) 5 ; c) 1.
- 10) a) 6 ; b) 3.
- 11) a) 1 ; b) 1.
- 12) a) 2 ; b) 8.
- 13) a) 9 ; b) 1.
- 14) a) 1 ; b) 7 ; c) 9 ; d) 1 ; e) 1 ; f) 3 ; g) 1 ; h) 9.

## INTERPRETACIÓN

Hay que sumar el número de puntos obtenidos y dividirlos por el número de respuestas señaladas con una cruz (el número de respuestas depende de cuántas actividades se hayan señalado en las preguntas 4 y 14).

El número que se obtiene podemos llamarlo INDICADOR DE PREFERENCIA CEREBRAL (IPC). Al interpretar este dato en una escala del 1 al 10, se obtiene lo siguiente :

- Si tu IPC está entre el 1 y el 3, predomina el hemisferio cerebral izquierdo. Prefieres naturalmente los dictados de la razón y estás mejor preparada/o para: carreras científicas, informática y computación,

comunicación y periodismo, administración de empresas y, en general, actividades que requieran atención a los detalles y la organización.

- Si tu IPC oscila entre el 7 y el 10, predomina el hemisferio cerebral derecho. Tus inclinaciones naturales son las actividades artísticas, en las que la intuición y lo emocional puedan jugar un papel importante: pintura, escultura, cerámica, artesanías, decoración, creación de objetos, poesía, artes visuales, carreras humanísticas y, en general, todo lo vinculado a las relaciones humanas.
- Si tu IPC oscila entre el 4 y el 6, la influencia de tus hemisferios cerebrales está equilibrada: puede encarar con confianza tanto las actividades científicas como las humanísticas.

*Test recuperado de <http://www.tecnicas-de-estudio.org/general/test-hemisferios.htm> consultado el 25-08-2016*

Al establecer cuál es tu hemisferio dominante, puedes identificar a cuál de los cuadrantes vistos al inicio del tema corresponde con tu personalidad. Este argumento te facilitará el proceso de aprender a aprender de forma que podrás encontrar espacio o personas con quien te sientas cómodo para aprender, incluso descubrirás las situaciones con las que se te facilita adquirir conocimientos y la forma de actuar o establecer una posición ante situaciones determinadas.