



Nuestro maravilloso cerebro.

MTRO: CARLOS RASCÓN PAYÁN

El cerebro y sus distintas funciones.



- El cerebro posee la computadora mas potente del mundo.
- El cerebro tiene aproximadamente 100 mil millones de neuronas activas o células nerviosas que en cada una de estas células se almacena información
- Las cinco funciones exclusivas de los humanos son:
 1. Habilidad de caminar erguidos.
 2. Habilidad de oponer el dedo pulgar con el índice.
 3. Habilidad de hablar y escribir.
 4. Habilidad de comprender el lenguaje.
 5. Habilidad de leer.



Los niveles del cerebro

- En la parte baja del cerebro se encuentra el tallo cerebral, esta cerca de la parte superior del cuello, también se le denomina cerebro “*reptiliano*”- porque es similar al cerebro de los reptiles de sangre fría. Esta parte del cerebro controla la respiración, la frecuencia cardíaca, entre otras.
- En el centro su cerebro “*mamífero antiguo*”- que es similar al cerebro de los mamíferos de sangre caliente. Esta parte controla sus emociones, su sexualidad y almacenamiento de memoria.
- En la parte alta esta su “*corex*” (corteza), que se utiliza para pensar, hablar, ver, escuchar y crear.
- El cerebelo (o cerebro pequeño) desempeña una parte clave en el ajuste de la postura u del equilibrio. También actúa como un “*piloto automático*” cuando llevamos a cabo funciones aprendidas como andar en bicicleta, etc.

Imágenes del cerebro



Los muchos tipos de inteligencia

- El profesor Howard Gardner, de la universidad de Harvard, considera que existen al menos 8 diferentes tipos de inteligencia y una la inteligencia “espacial” y la “visual”.

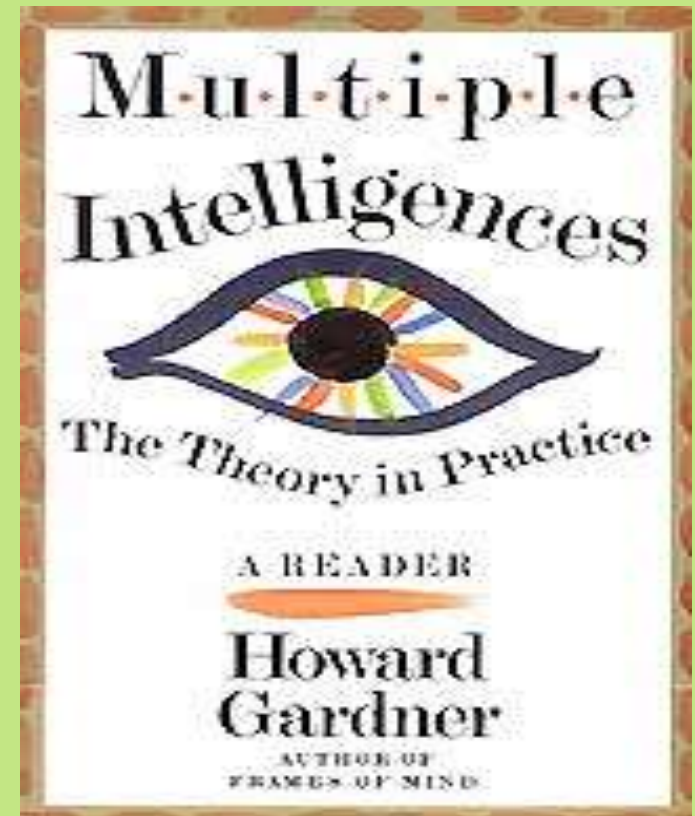


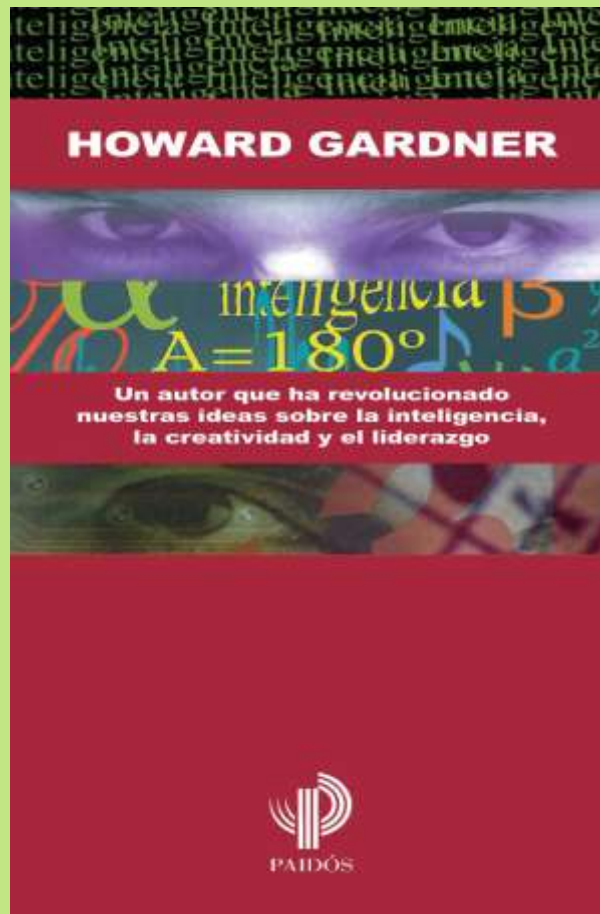
- Cada persona tiene diferentes intereses, capacidades y aprendemos de distintas formas.



Las inteligencias presentadas por Gardner

- Lingüística: Habilidad para leer, escribir y comunicarnos a través de las palabras
- Logica o matemática: Está mas desarrollada en científicos, matemáticos, abogados y jueces.
- Musical: compositores, directores y músicos de primer nivel
- Espacial y visual: Arquitectos, escultores, pintores, marineros y pilotos.





- **kinestésica:** Se desarrolla en atletas, bailarines, gimnastas, y tal vez, cirujanos.
- **Interpersonal:** Relacionarse con los demás como son los vendedores, inherentes, motivadores y negociantes.
- **Intrapersonal:** Habilidad de verse a uno mismo: clase de habilidad que le permite tener acceso al enorme banco de información almacenado en su mente subconsciente.
- **Naturalista:** trabajar y armonizar con la naturaleza

Los dos lados del cerebro

■ El lado izquierdo

Enfatiza

- Palabras
- Lògica
- Nùmeros
- Matemàtiques
- Secuencia



■ El lado derecho

Enfatiza

- Rima
- Ritmo
- Música
- Imágenes
- Imaginación

Ambos lados del cerebro están conectados por el cuello callosos. Este es un sistema de conexión muy complejo que tiene 300 millones de neuronas activas. Constantemente está equilibrando los mensajes entrantes y uniendo la imagen abstracta y holística con los mensajes concretos y lógicos.

Aprendemos rapidamente porque los lados izquierdo y derecho del cerebro están involucrados a la vez, y también lo están el centro emocional del cerebro que se encuentra en el sistema límbico .

El centro emocional del cerebro también está estrechamente relacionado con el sistema de almacenamiento de la memoria de largo plazo. Esa es la razón por la cual todos recordamos con mucha facilidad cualquier información que tenga un alto contenido emocional.

El cerebro puede aprender desde el nacimiento hasta el fin de la vida.



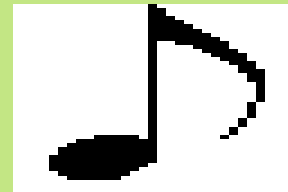
Las seis entradas principales al cerebro.

■ Nosotros aprendemos mediante:

1. Lo que vemos



2. Lo que escuchamos



3. Lo que probamos



- Lo que tocamos



- Lo que olemos



- Lo que hacemos



Las tres preferencias principales de los estilos de aprendizaje.

- Los investigadores le diràn que existen al menos tres preferencias principales de estilos de aprendizaje.
- 1. Estudiantes hàpaticos, de la palabra griega que significa “moverse con”: son personas que aprendejn mejor cuando estàn envolucradas ¡, cuando se mueven y experimentan; con frecuencia se les llama estudiantes kinestèsicos-tàctiles.
- 2. Estudiantes visuales, que aprendejn mejor cuando ven imàgenes de lo que estàn estudiando, entre los que se encuentran un pequeño porsentaje que està “orientando a lo impreso” y que pueden aprender principalmente a travès de la lectura.
- 3. Estudiantes auditivos, quienes aprenden mejor a travès del sonido: a travès de la mùsica y el habla.

Las estadísticas muestran que:

El 37% de los estudiantes son kinestèsicos-tàctiles

El 34% de los estudiantes son auditivos.

El 29% de los estudiantes son visuales.



- La mayoría de de nosotros combinamos los tre estilos de manera diferente.
- Todos aprendemos mejor y màs ràpido cuando relacionamos muchas de las grandes hàbilidades de nuestro cerebro: De estos atributos, existen tres que son extremadamente importantes para el aprendizaje:
 1. La forma en como almacenamos y recuperamos la informaciòn ràpida exhaustiva y eficientemente.
 2. Còmo la utilizamos para resolver problemas.
 3. Còmo la utilizamos para crear nuevas ideas.



- El cerebro es capaz de almacenar prácticamente cualquier cantidad de información que recibe.
 - Por ejemplo, si aprendemos a identificar a un perro, su cerebro creará un archivo para perros.
- El cerebro clasifica la información en muchos archivos diferentes
- El cerebro de cada persona tiene una corteza de asociación. Ésta puede relacionar las cosas que se parecen entre sí a partir de distintos bancos de memoria.
- Aprender a almacenar información en patrones y con asociaciones fuerte es el primer paso hacia el desarrollo de la habilidad no explotada de nuestro cerebro.



- La primera clave para mejorar la habilidad de recordar cualquier cosa es : *asociandola con una imagen poderosa y utilizando una o màs de las habilidades de su cerebro.*
- El segundo paso es parender a utilizar el subconciente. Y aquí es donde nos encontramos con las ondas del cerebro.
 - Por ejemplo, conèctese a un escàner electrònico y pronto descubrirà que algunas partes de nuestro cerebro pueden enviar y recibir informacion en diferentes frecuencias.
- Muchos investigadores ahora estàn convencidos de que podemos absorber informaciòn mucho màs ràpida y efectivamente cuando nuestro cerebro està en un estado de “vigilancia relajado”



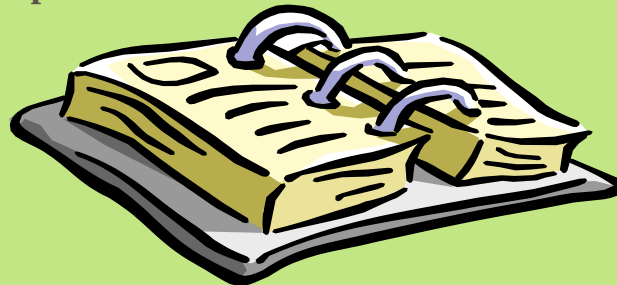
El cerebro trabaja con oxígeno y nutrientes

- El cerebro como cualquier otra máquina completa, necesita energía. Básicamente la obtiene de los alimentos que consumimos. El cerebro de un adulto constituye sólo el 2% de su peso, pero utiliza el 20% de la energía que acumula el adulto. Si es alimentado con una dieta baja en energía no funcionará bien y si es alimentada con una dieta altamente energética su computadora trabajará eficientemente y sin problemas.
- Para obtener energía, el cerebro necesita mucha glucosa. Esa es la razón por la cual las frutas y verduras frescas son las esenciales: porque son ricas en glucosa.
- El cerebro también tiene una manera particular de transmitir mensajes. Cada mensaje fluye por su cuerpo *eléctricamente y químicamente*.
- Toda esa electricidad cerebral proviene de una buena alimentación combinándola con oxígeno. Obviamente se obtiene oxígeno por medio de la respiración. Esa es la razón por la cual la respiración profunda es altamente recomendada antes y durante los periodos de estudio. Y esa es la razón por la que el ejercicio no sólo es bueno para el cuerpo, sino también para el cerebro.

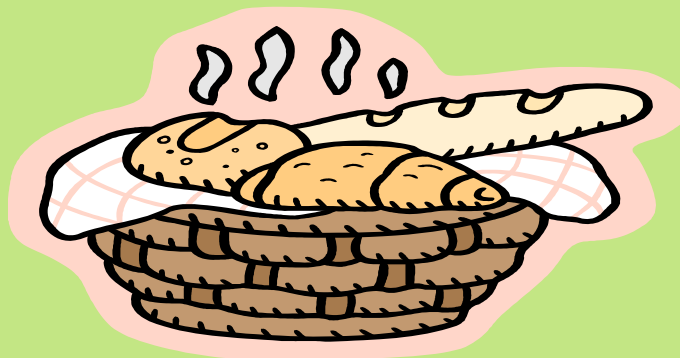


Lo que el cerebro necesita para su buen funcionamiento.

- El cerebro necesita el tipo correcto de energía para producir esos fluidos químicos –lo que los científicos llaman *neurotransmisores* /que viene de la palabra *neuro*, que significa “mente” y *transmitir* que significa “enviar”.
- Una deficiencia alimentaria que disminuye el rendimiento es una falta de un tipo de grasa polinsaturada llamada *ácido linoleico* que el cuerpo mismo no puede producir y esta grasa es encontrada en una cucharadita de aceite de maíz.
- Las causas principales de un rendimiento mental pobre es la falta de hierro.
- El cerebro también requiere de una provisión constante de otros nutrientes. Entre los principales se encuentran el sodio y el potasio
- Cada una de las 100mil millones de neuronas tiene alrededor de un millón de bombas de sodio, y éstas son vitales para la transmisión de todos los mensajes del cerebro.
- El sodio y el potasio le dan energía a esas bombas.
- Si se reduce el ingesta de sodio se reducirá el movimiento de la corriente eléctrica a lo largo del cerebro.
- Si se reduce el ingesta de potasio de manera drástica, se corre el riesgo de tener anorexia.



**El funcionamiento del
cerebro depende
mucho de lo que
comemos en el
desayuno.**



Consejos sencillos acerca de alimentacion para el cerebro.

- Desayune bien cada mañana, de preferencia que su desayuno tenga grandes cantidades de fruta fresca.
- Tener un buen almuerzo, que de preferencia incluya una ensalada de verduras frescas.
- Hacer que el pescado, las nueces y las “grasas” vegetales sean parte clave de su dieta.
- Hacer ejercicio de manera regular para oxigenar la sangre.
- Purificar el cuerpo de todas las toxinas. Una manera de hacerlo es tomando mucho agua.

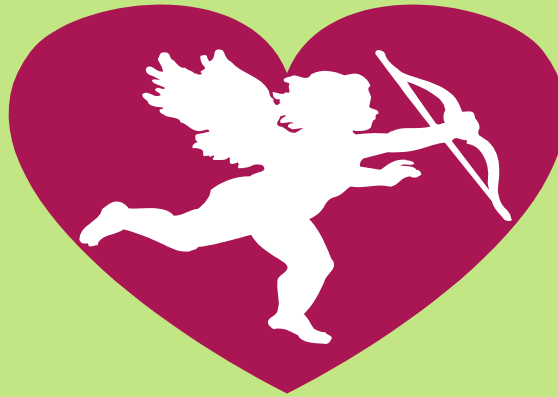




En el mejor de los casos, el CI contribuye en alrededor de un 20 % con los factores que determinan el éxito en la vida, lo cual deja el 80% restante a otras fuerzas, fuerzas que se agrupan como *inteligencia emocional*.

Algunos consejos mas.

- Daniel Goleman argumenta que la “inteligencia emocional” tiene una mayor importancia que la “inteligencia académica” en el desarrollo de una persona integral.



- Los pensamientos positivos y negativos también pueden provocar cambios importantes en la manera en que su cerebro procesa, almacena y recupera información : cambios, de echo, en su habilidad de aprender.



Los primeros y fáciles 20 pasos para mejorar el aprendizaje.

- 1. Comience con las lecciones de los deportes.**
- 2. Atrévase a soñar.**
- 3. Establezca una meta específica- y ponga fechas límites.**
- 4. Consiga un mentor entusiasta.ràpidamente.**
- 5. Comience con el panorama global.**
- 6. ¡Pregunte!.**
- 7. Descubra el principio màs importante.**
- 8. Encuentre los tres mayores libros escritos por triunfadores pràcticos.**
- 9. Vuelva a aprender como leer eficazmente.**
- 10. Refuèrcelo con imàgenes y sonido**

- 
- **Aprenda haciendolo.**
 - **Haga mapas mentales en vez de notas lineales.**
 - **Aprenda nuevas formas de recordar lo que aprendió.**
 - **Aprenda el arte de la conciencia relajada.**
 - **Practique, pratique, pratique.**
 - **Revise y reflexione.**
 - **Utilice herramientas de relacion tales como ganchos de memoria.**
 - **Diviértase, juegue.**
 - **Enseñe a otros.**
 - **Tome un curso de aprendizaje acelerado.**