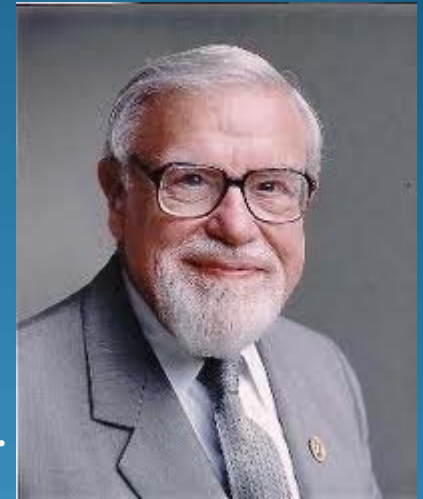




**COLEGIO SANTA ANA
LLÍRIA**

Teoría evolutiva del cerebro

- G. DOMAN: *"Estamos totalmente convencidos de que todo niño, en el momento de nacer, posee una inteligencia potencial superior a la que jamás utilizó Leonardo da Vinci"*
- *Ser inteligente es:*
 - *Tener capacidad de analizar la realidad que nos rodea.*
 - *Ser capaz de imaginar cómo debería ser.*
 - *Actuar para transformarla*
- *Nuestras inteligencias se encuentran en el cerebro y dependen en un 50% de la herencia y otro 50% del entorno.*



DE QUÉ DEPENDE LA INTELIGENCIA

- LA HERENCIA: Lo fundamental es ser “Homo Sapiens”
*Nuestro cerebro es un milagro de la evolución.
Ninguna especie posee un cerebro tan sofisticado*



INTELIGENCIA POTENCIAL

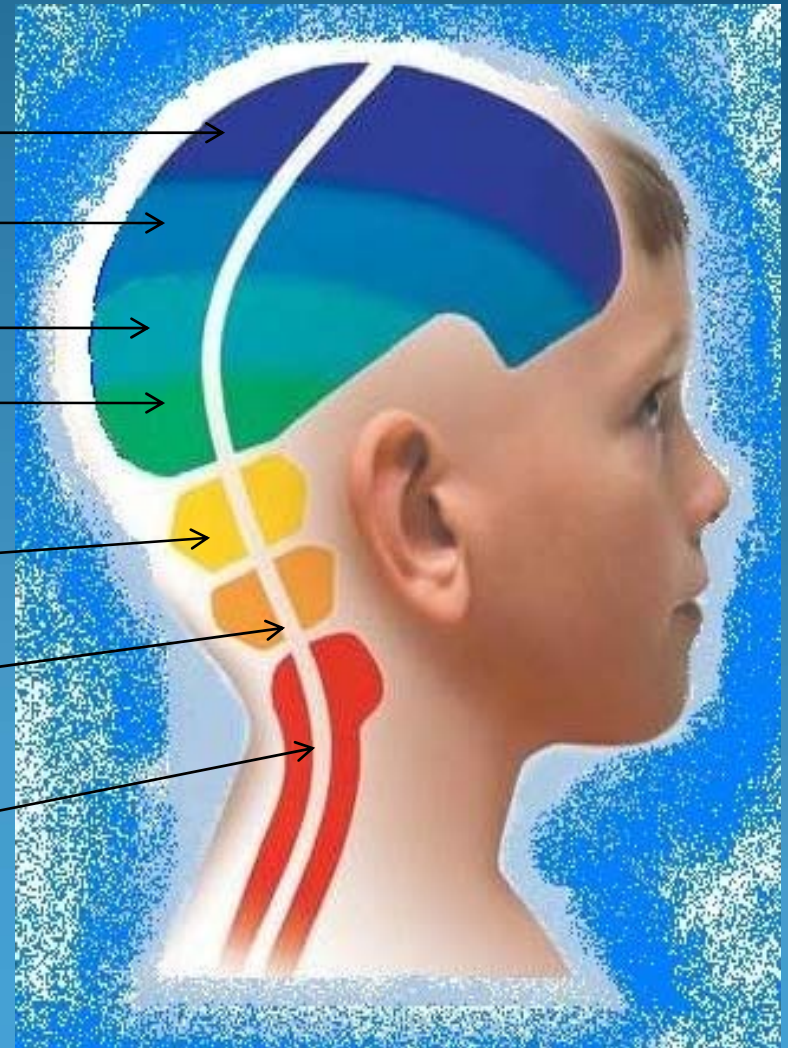
- EL ENTORNO: LA ESTIMULACIÓN consiste en dar al cerebro lo que necesita para desarrollarse. Es el alimento del cerebro.



INTELIGENCIA EFECTIVA

El desarrollo del cerebro es un proceso acumulativo y por etapas

- 6 años - **Corteza sofisticada**
- 3 años - **Corteza primitiva**
- 18 meses - **Corteza temprana**
- 12 meses - **Corteza inicial**
- 7 meses - **Cerebro medio**
- 3 meses - **Protuberancia anular**
- Recién nacido - **Cordón y medula espinal**



Cada área cerebral controla patrones específicos de habilidades sensoriales y de movilidad.

Los **estratos bajos** son los responsables de los movimientos y las sensaciones reflejas.



Los **niveles medios** arrastre, gateo y sensaciones con comprensión.

La **corteza sofisticada**, el uso de las extremidades como caminar, correr en patrón cruzado y las funciones netamente humanas como leer y escribir

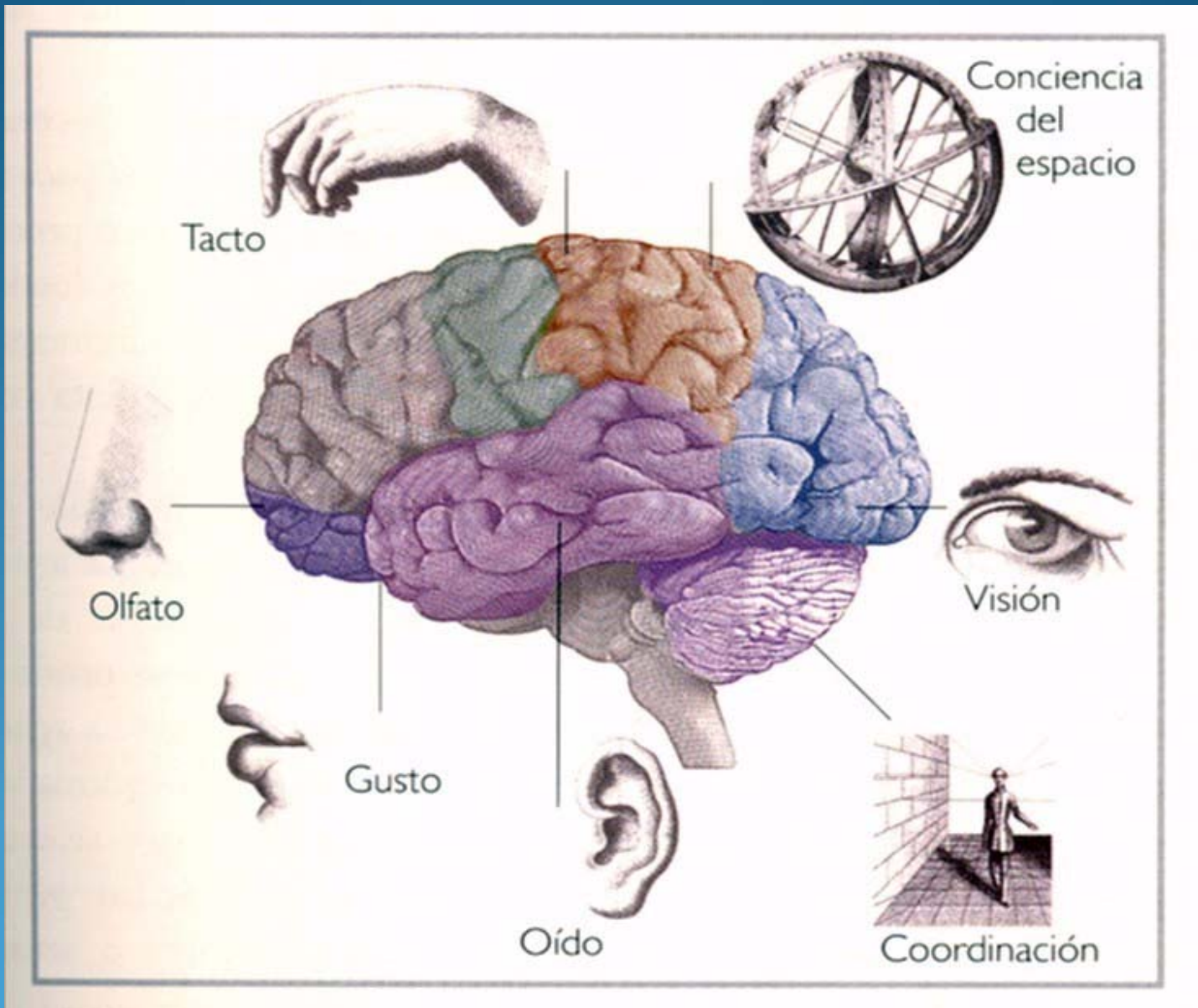
El desarrollo de los niños (as)

Esta dado por :

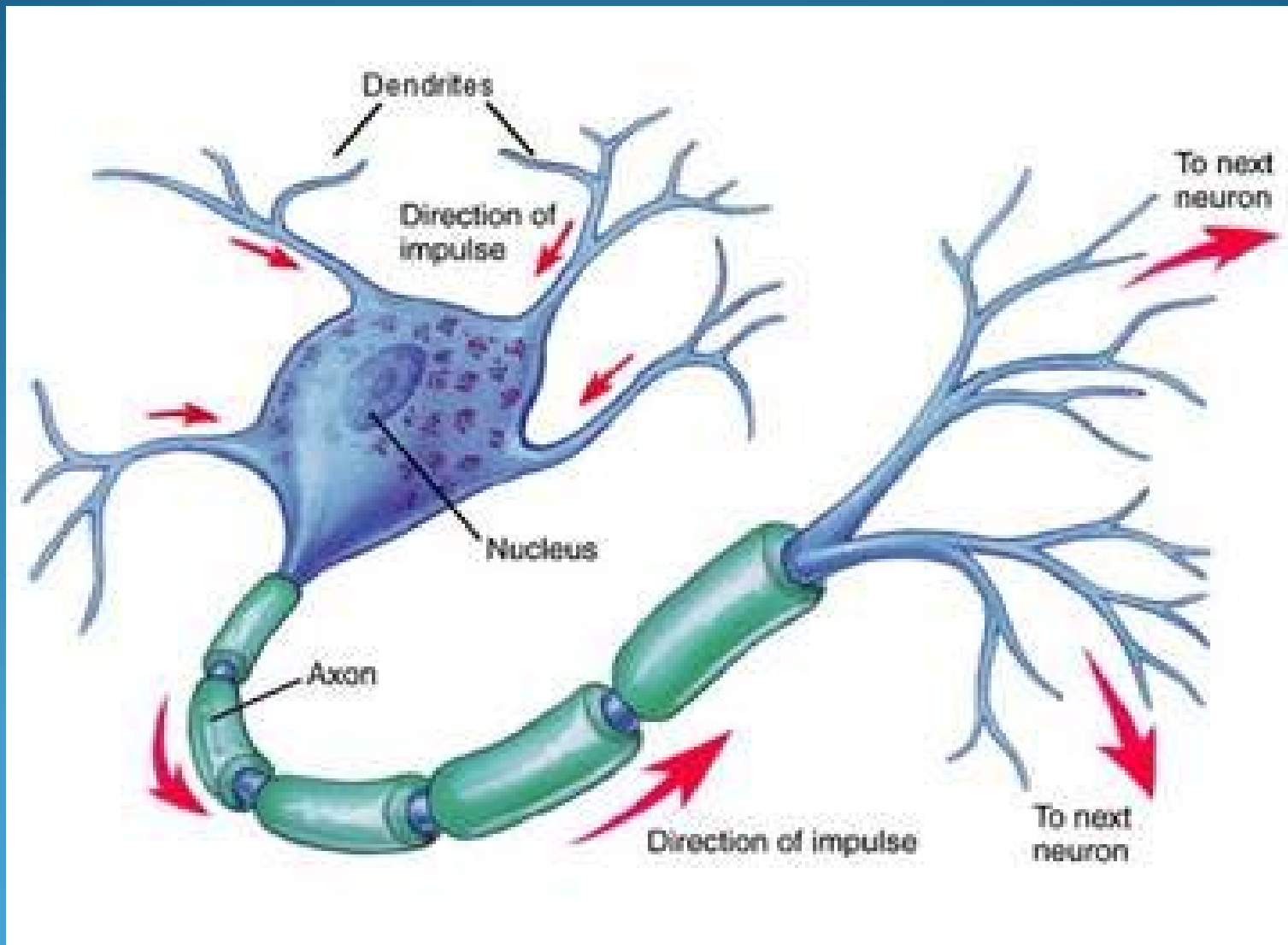
- un proceso biológico natural de organización cerebral
- y las experiencias brindadas en cantidad y calidad del entorno que los rodean, como son: los sonidos, olores, sabores, imágenes, sensaciones y el movimiento.

ESTIMULACION TEMPRANA





EL CEREBRO ESTÁ FORMADO POR NEURONAS



Que son las neuronas

Son las **Células** que sirven para transmitir información que llegan a través de los sentidos en forma de señales eléctricas y químicas hasta el cerebro y se regresan del cerebro a cualquier parte del cuerpo para dar respuesta.

- *Las neuronas son células individuales que estableces conexiones entre ellas denominadas sinapsis. Se constituye así una red neuronal*
- *Podemos establecer que cuantas más conexiones neuronales haya, cuantas más sinapsis , más capacidades tendrá ese cerebro.*

RED NEURONAL



- *Para referirse a la complejidad de la red neuronal se usa el concepto de "cableado" o "circuitos" .*
- *Las funciones cerebrales, se basan fundamentalmente en el rápido y eficiente pasaje de señales de una parte del cerebro a otra, para lo que se necesita una muy bien organizada red neuronal de interconexión*
- *PODEMOS COMPARARLO CON UNA RED DE CARRETERAS*

- *En el momento de nacer, un lactante tiene aproximadamente 100 mil millones de neuronas, cada una de las cuales puede producir 15.000 sinápsis (conexiones). La mayor parte de estas sinapsis se establecen durante los primeros años de vida y luego se mantienen más o menos estables, para posteriormente decrecer*



RED NEURONAL



Al nacer



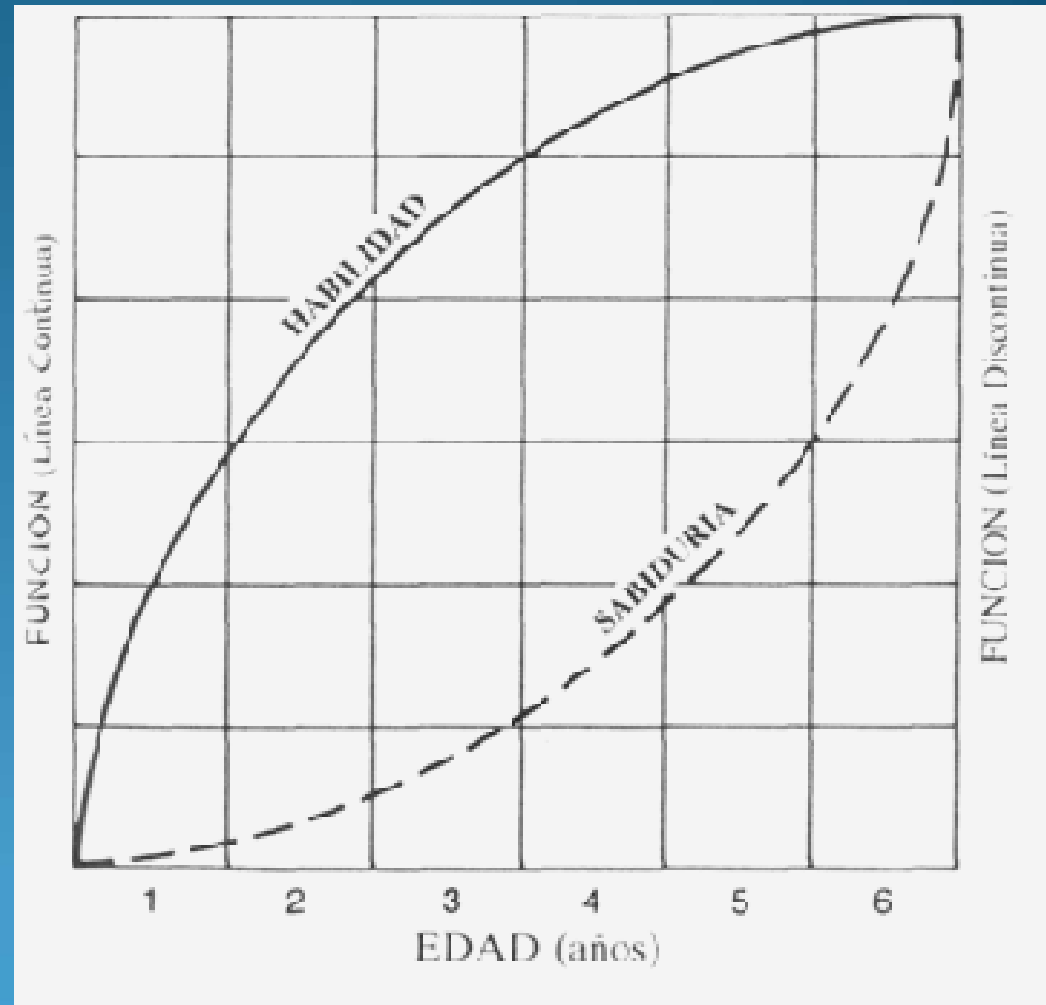
a los 3 meses



a los 3 años

DESARROLLO DE 0 A 7 AÑOS

- *El periodo infantil es el más importante en la vida del niño, no sólo porque es de vital importancia para el desarrollo emocional sino porque en esta etapa (o a 6 años) el desarrollo del cerebro del niño se realiza de manera espectacular.*



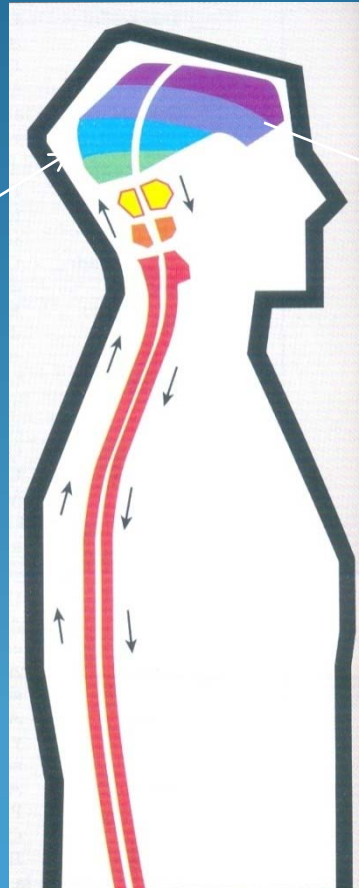
COMO OBLIGAR AL CEREBRO A ESTABLECER SINAPSIS CREAR UNA BUENA RED NEURONAL

- *El cerebro infantil se caracteriza por su plasticidad*
- *Es muy sensible a las influencias del entorno*
- *Se desarrolla a base de los estímulos que recibe del exterior*



El cerebro de los niños se puede desarrollar si estimulamos

Los sentidos



Movimiento

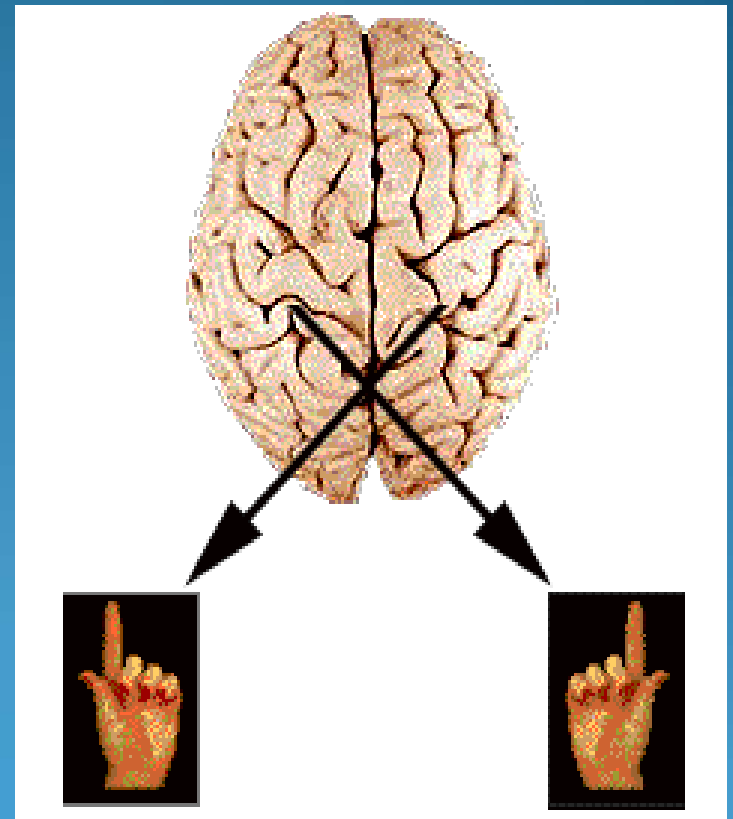


QUÉ ES LA ESTIMULACIÓN

- LA ESTIMULACIÓN consiste en dar al cerebro lo que necesita para desarrollarse.
- LA ESTIMULACIÓN actúa favoreciendo las conexiones neurológicas, es decir, creando una buena RED NEUROLÓGICA

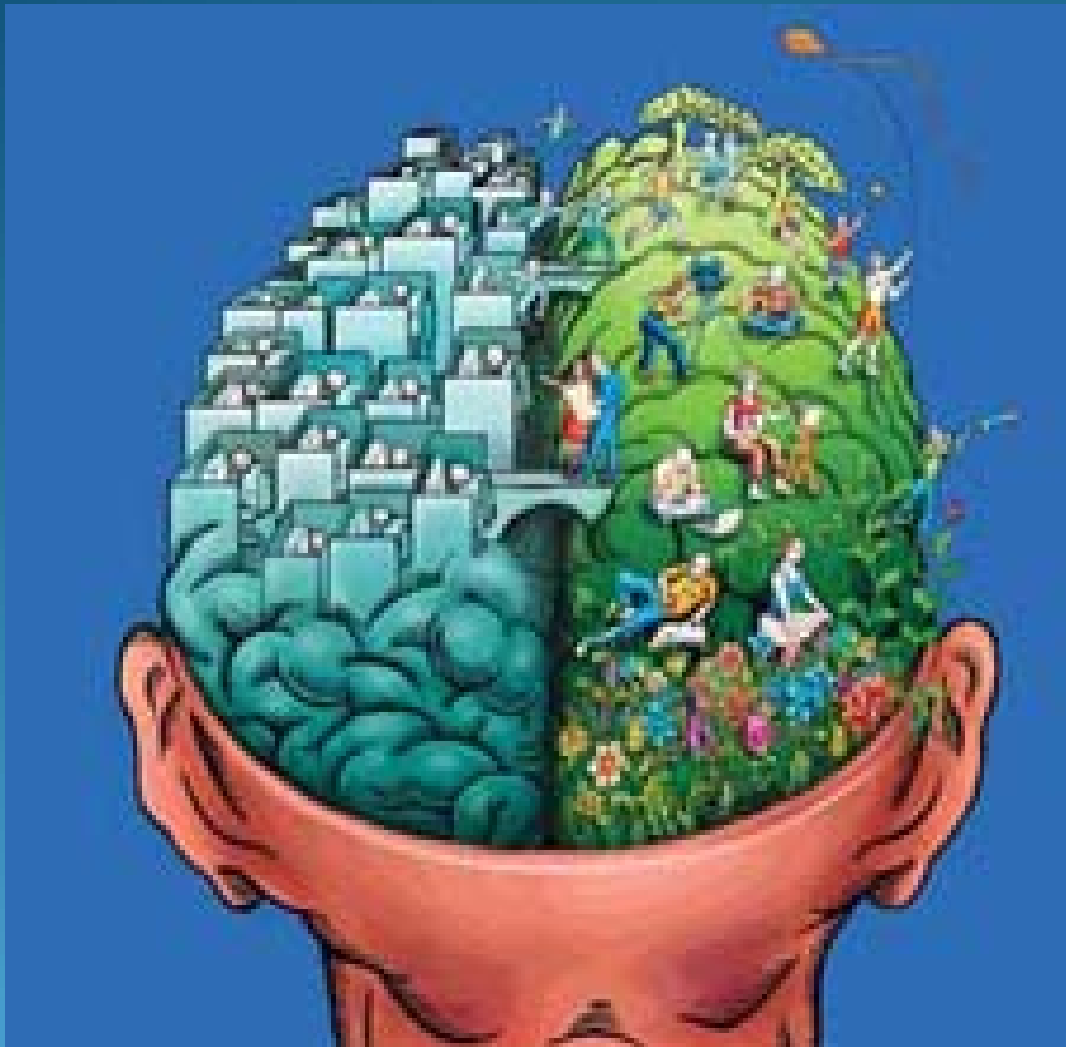
MÁS COSAS SOBRE EL CEREBRO

- *El cerebro se divide en dos hemisferios: el Hemisferio Derecho y el Hemisferio Izquierdo.*
- *Estos dos están unidos por el Cuerpo calloso.*
- *El Hemisferio Derecho controla nuestro lado izquierdo del cuerpo, y que el Hemisferio Izquierdo controla nuestro lado derecho del cuerpo.*



- *El Hemisferio Izquierdo es analítico, racional. Controla el habla, la escritura, las matemáticas y la lógica, es el centro de la facultad de expresión.*





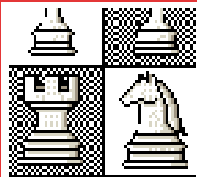
- *El Hemisferio Derecho está especializado en tareas visuales y espaciales, artísticas y musicales, en sensaciones y sentimientos*



Lenguaje escrito

12345
12345
12345

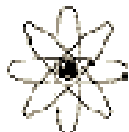
Habilidad
numérica



Razonamiento



Lenguaje hablado



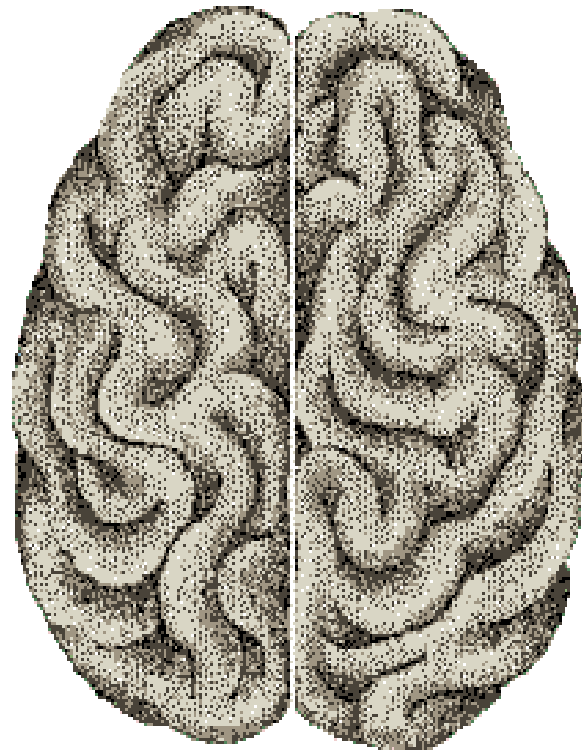
Habilidad
científica



Control de la
mano derecha

**Funciones del
hemisferio
cerebral izquierdo**

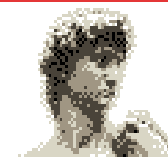
**Funciones del
hemisferio
cerebral derecho**



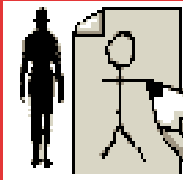
Percepción



Percepción
tridimensional



Sentido
artístico



Imaginación



Control de la
mano izquierda



Sentido musical

- *El cuerpo calloso conecta los dos hemisferios cerebrales. Está formado por un gran número de conectores neuronales. (son los puentes entre ambos hemisferios) Su misión es permitir la comunicación entre los dos hemisferios, y que éstos colaboren cuando se encuentra con tareas complejas.*
- *Aunque algunas actividades dependen más de uno que de otro y todos tenemos un hemisferio dominante, los dos hemisferios están implicados en cualquier actividad más complicada.*
- *El cerebro unificado crea un equilibrio en nuestro conocimiento. Nos permite tener una visión ampliada de la vida*

Una vida planeada en actividades racionales nos hará sentir que “algo nos falta”, al igual, una vida “soñando e imaginando” nos hará caer en una “burbuja rosa” nada apta para poder sobrevivir en la realidad exterior

Usar ambos hemisferios es lo ideal .

Por ello debemos desarrollar actividades que estimulen los dos hemisferios, que utilicen las inteligencias múltiples.

- *Dos formas de ver una misma realidad: René Magritte representa muy bien nuestros dos cerebros en una misma persona: el Hemisferio Derecho subjetivo y el Hemisferio Izquierdo Objetivo*



RESUMIENDO

- *La educación consiste en el establecimiento de conexiones neurológicas que determinan la inteligencia y posibilitan el conocimiento*
- *Cuantas más conexiones consiga realizar el cerebro más inteligente será porque para aprender usamos esas redes neuronales creadas en los 7 primeros años de nuestra vida.*
- *Para que las neuronas se desarrollen y se conecten entre ellas es necesario que el niño reciba estímulos del exterior*

- *El potencial humano que hay en cada niño es infinito (solo limitado por el tiempo) y estos métodos pretenden dar al niño la oportunidad de desarrollarlo cuanto sea posible.*
- *La naturaleza dota a los niños de una gran curiosidad por eso, al niño le encantará aprender cualquier cosa si el método (estímulos) usado se basa en el proceso de desarrollo de su cerebro.*

La estimulación temprana quiere aprovechar, la *capacidad de aprendizaje* y adaptación tan grande en esta etapa de la vida del niño (0-6 años), proporcionado *estímulos* sensoriales por medio de ejercicios, juegos y actividades que le brinden **OPORTUNIDADES**, cuyo objetivo es lograr un incremento y potenciación de las funciones cerebrales en *los aspectos físicos, sensorial, cognitivo y social* cuyo desarrollo le valdrá a lo largo de su vida .