

IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA

Dra. Cecilia Inés Theirs Rodríguez

Directora [Máster Universitario en Neurociencia Cognitiva y Educación](#) UCJC

Dra. Gabriela Castillo Parra



Talleres
**Neuropsicología y
Neurociencia**
aplicada a la
actividad docente

 **Universidad
Camilo José Cela**
Facultad de Educación y Salud

IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA

- 1. Estimulación temprana y Atención temprana**
- 2. Principios del neurodesarrollo**
- 3. Desarrollo y estimulación temprana**
- 4. Requisitos para la adquisición de habilidades académicas**

ÍNDICE



ESTIMULACIÓN TEMPRANA Y ATENCIÓN TEMPRANA



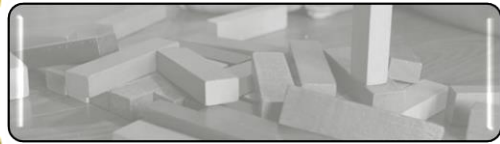
*¿Qué papel juega la educación
en la estimulación temprana?*



ESTIMULACIÓN TEMPRANA – ATENCIÓN TEMPRANA

Estimulación temprana

Atención temprana



Consiste en potenciar el desarrollo del niño a nivel físico, cognitivo y socioemocional a través de diseñar actividades adaptadas al momento de desarrollo.



Esto es posible gracias a la capacidad de aprendizaje y adaptabilidad del cerebro del niño.



Se lleva a la práctica entre los 0-6 años.

Área cognitiva



Comprender, relacionar y adaptarse

Área Motriz



Moverse, desplazarse, conocer el mundo.

Área de lenguaje



Comunicarse con su entorno

Área Socio-emocional



Relacionarse con otros respetando normas



ESTIMULACIÓN TEMPRANA – ATENCIÓN TEMPRANA

Estimulación temprana

Atención temprana



“Se entiende por atención temprana el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de **0 a 6 años, a la familia y al entorno**, que tienen por objetivo dar **respuesta** lo más pronto posible a las **necesidades transitorias o permanentes** que presentan los niños con trastornos en su desarrollo, o que tienen riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la **globalidad del niño**, han de ser planificadas por un **equipo** de orientación interdisciplinar o transdisciplinar”

Libro Banco de Atención temprana (GAT, 2000)



ESTIMULACIÓN TEMPRANA – ATENCIÓN TEMPRANA



Estimulación temprana

Atención temprana

PRIMARIA

Evitar las condiciones que pueden implicar la aparición de trastornos del desarrollo

SECUNDARIA

Detección y diagnóstico precoz de trastornos del desarrollo y situaciones de riesgo

TERCIARIA

Actividades dirigidas a la mejorar las condiciones del desarrollo dirigidas al niño, familia y entorno:

- Atenuación o superación de los trastornos
- Prevención de trastornos secundarios
- Modificación de los factores de riesgo del entorno

SANIDAD

EDUCACIÓN

SERVICIOS SOCIALES



ESTIMULACIÓN TEMPRANA – ATENCIÓN TEMPRANA

Estimulación temprana

Atención temprana



¿Qué principios rigen tanto la estimulación temprana como la atención temprana? (GAT, 2000)



Vinculación herencia – ambiente

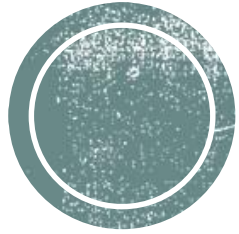
- Los problemas genéticos y biológicos pueden ser superados o atenuados



Plasticidad cerebral

- La oportunidad de aprendizaje en un ambiente complejo optimiza las conexiones neuronales



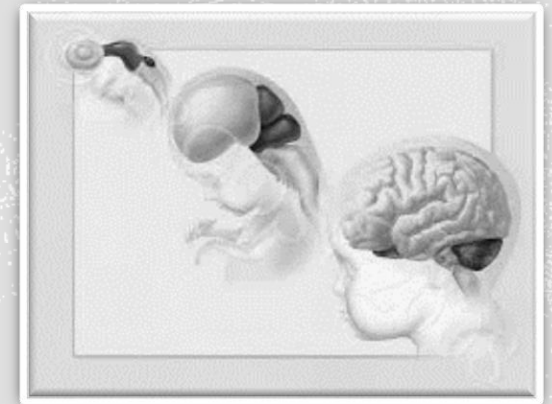
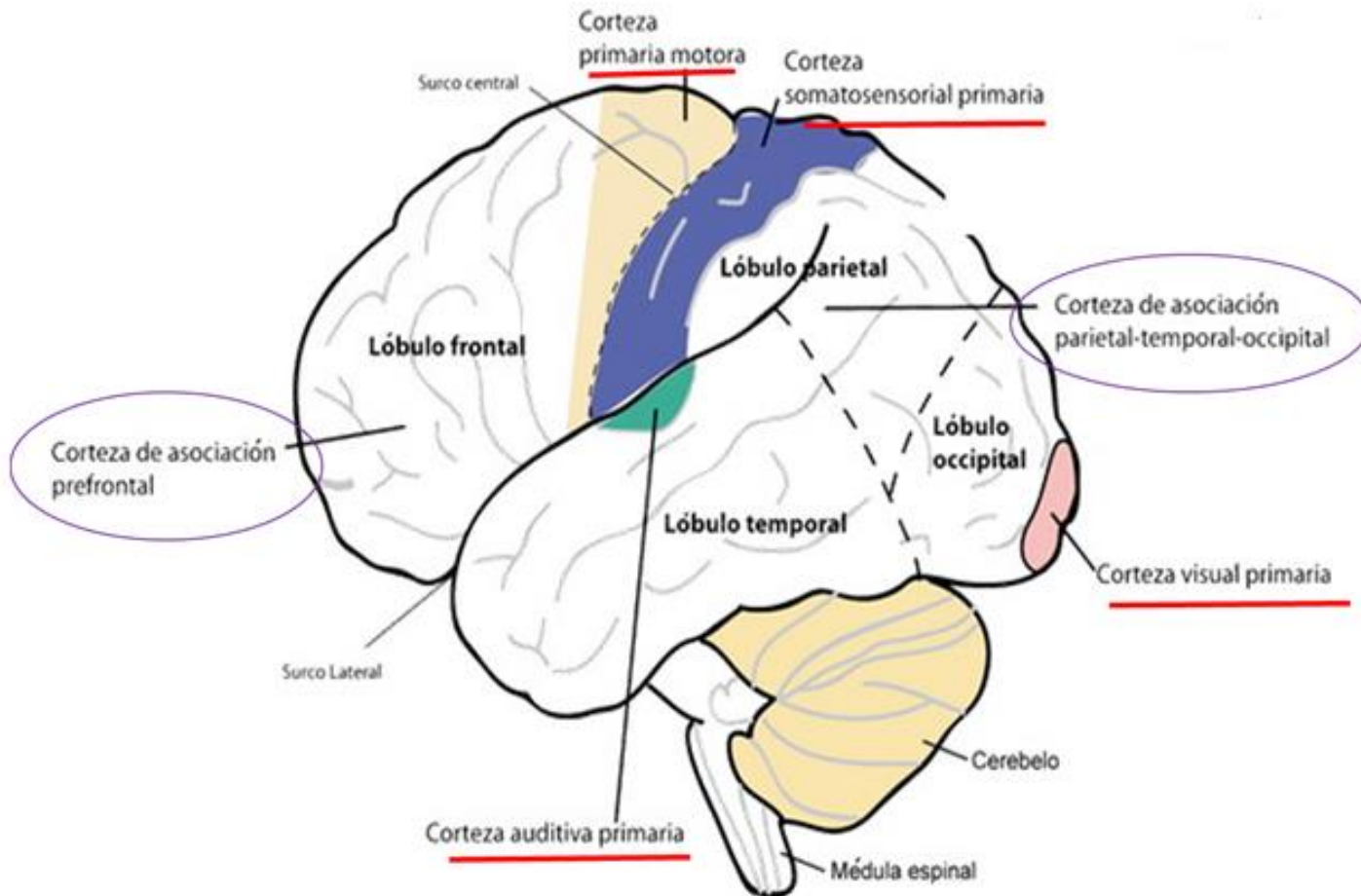


PRINCIPIOS DEL NEURODESARROLLO

*¿Por qué es importante la
estimulación temprana?*



NIVEL ESTRUCTURAL



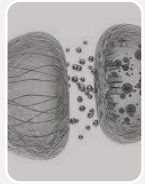
Principios del desarrollo cerebral



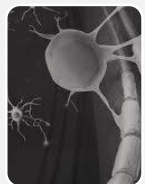
MECANISMOS DEL DESARROLLO CEREBRAL



El desarrollo del córtex cerebral



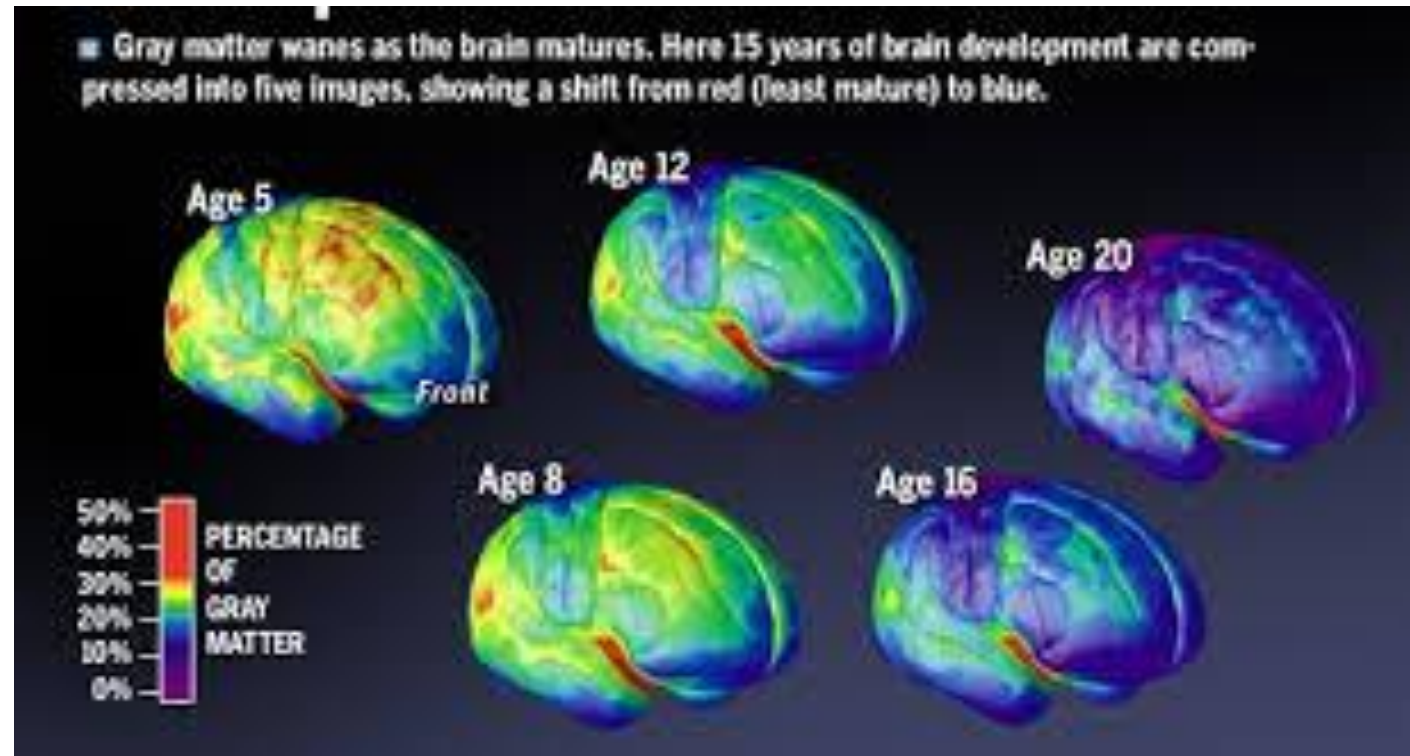
La mielinización



El volumen de sustancia blanca



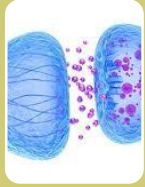
El volumen de sustancia gris



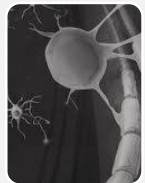
MECANISMOS DEL DESARROLLO CEREBRAL



El desarrollo del
córtex cerebral



Sinaptogénesis



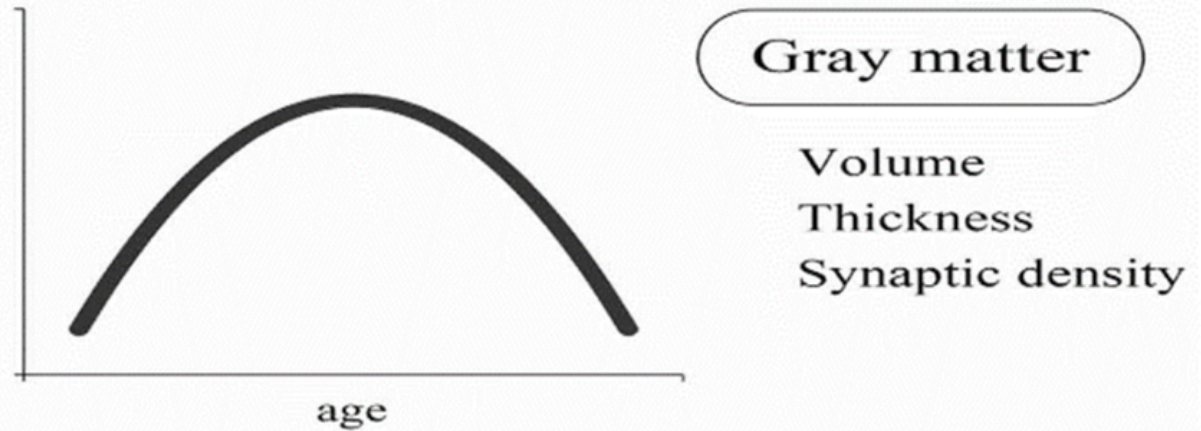
Mielinización



Poda sináptica

Structural development

Inverted U-shaped change



Los periodos de *enriquecimiento sináptico* se han observado en periodos de tiempo: a los 3 y 4 años, a los 6 y 8 años, a los 10 y 12 años y, a los 14 y 16 años (Epstein, 1986).



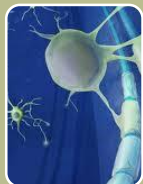
MECANISMOS DEL DESARROLLO CEREBRAL



El desarrollo del
córtex cerebral



Sinaptogénesis

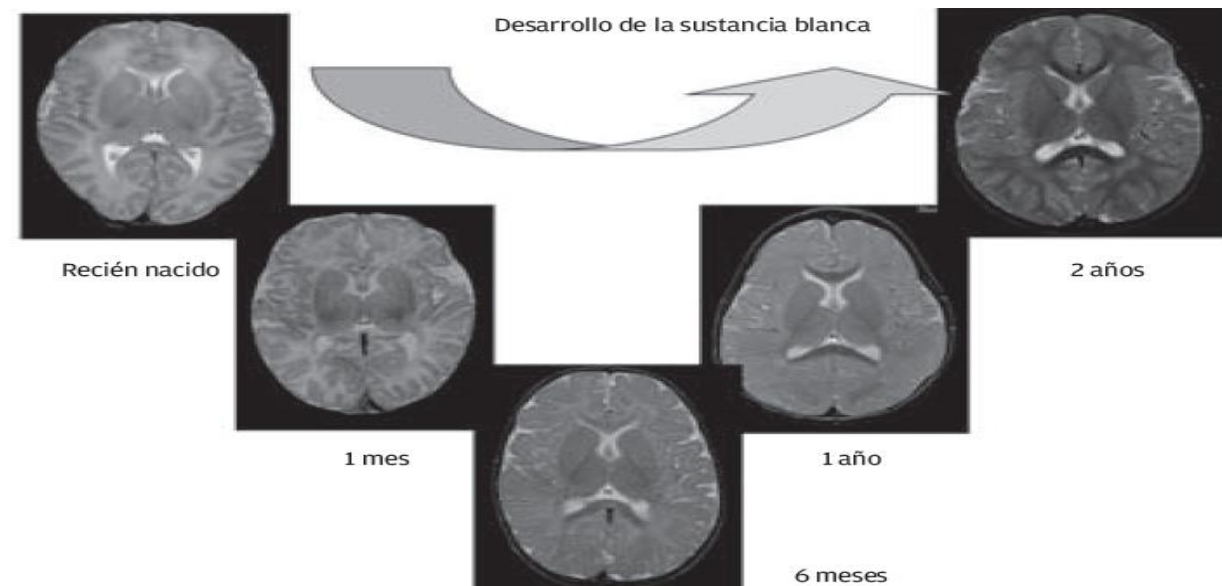


Mielinización



Poda sináptica

El aumento en el porcentaje de sustancia blanca (mielina), con relación a la sustancia gris (neuronas), es un *índice de maduración cerebral asociado a un mejor desempeño cognitivo.*



MECANISMOS DEL DESARROLLO CEREBRAL



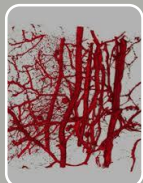
El desarrollo del
córtex cerebral



Sinaptogénesis

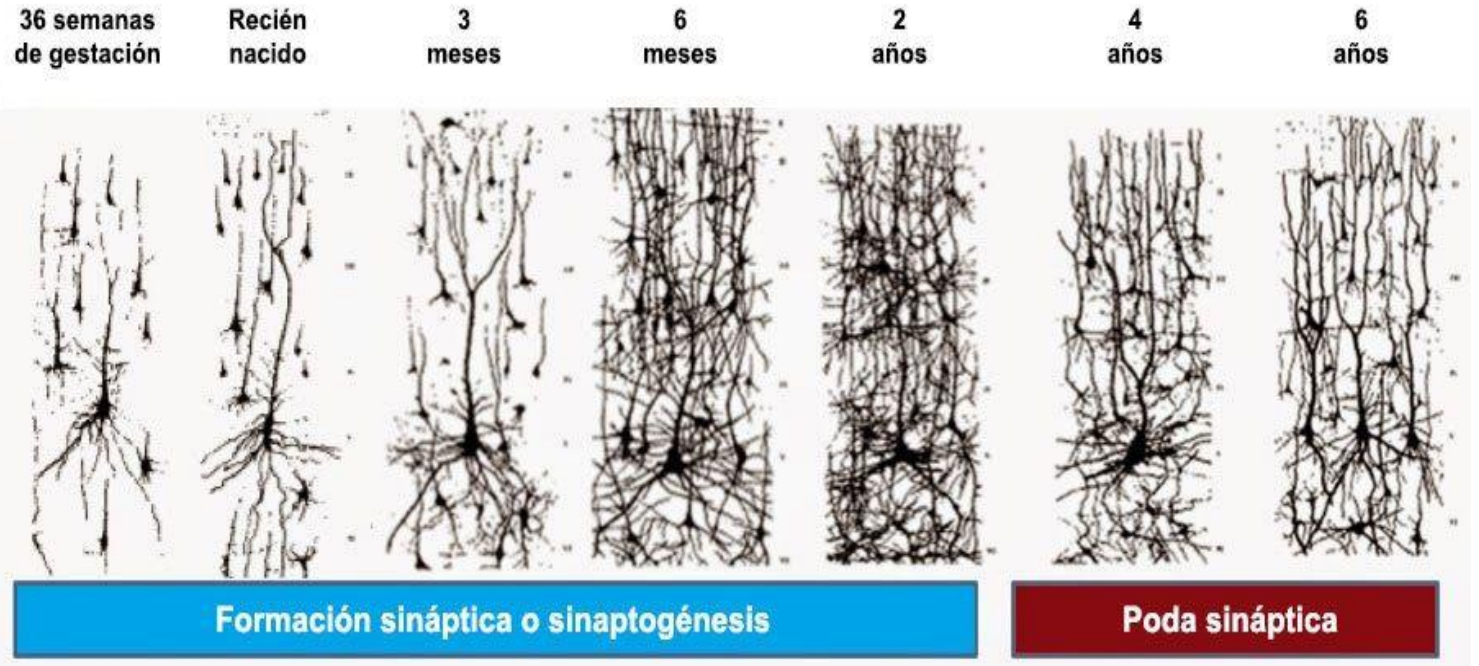


Mielinización



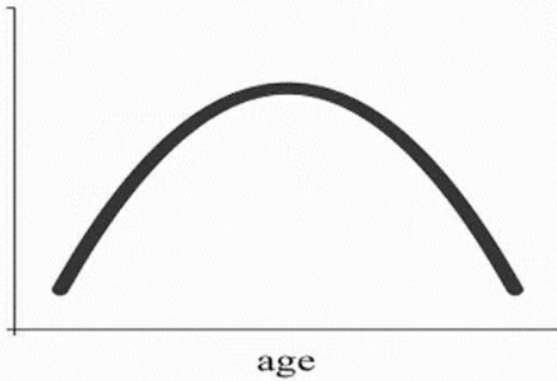
Poda sináptica

A través de poda el cerebro pierde las conexiones neuronales menos utilizadas, y forma conexiones en aquellos circuitos sinápticos que han sido más utilizados.
Se vincula con la experiencia.



Structural development

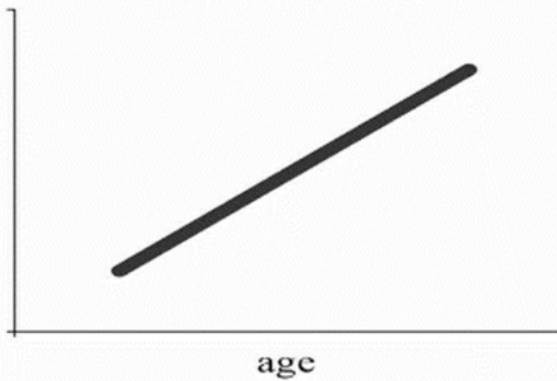
Inverted U-shaped change



Gray matter

Volume
Thickness
Synaptic density

Linear change



White matter

Volume
Myelination

(Giedd y cols., 1999; Jernigan y Tallal, 1990; Jernigan y cols., 1991; Reiss y cols., 1996)

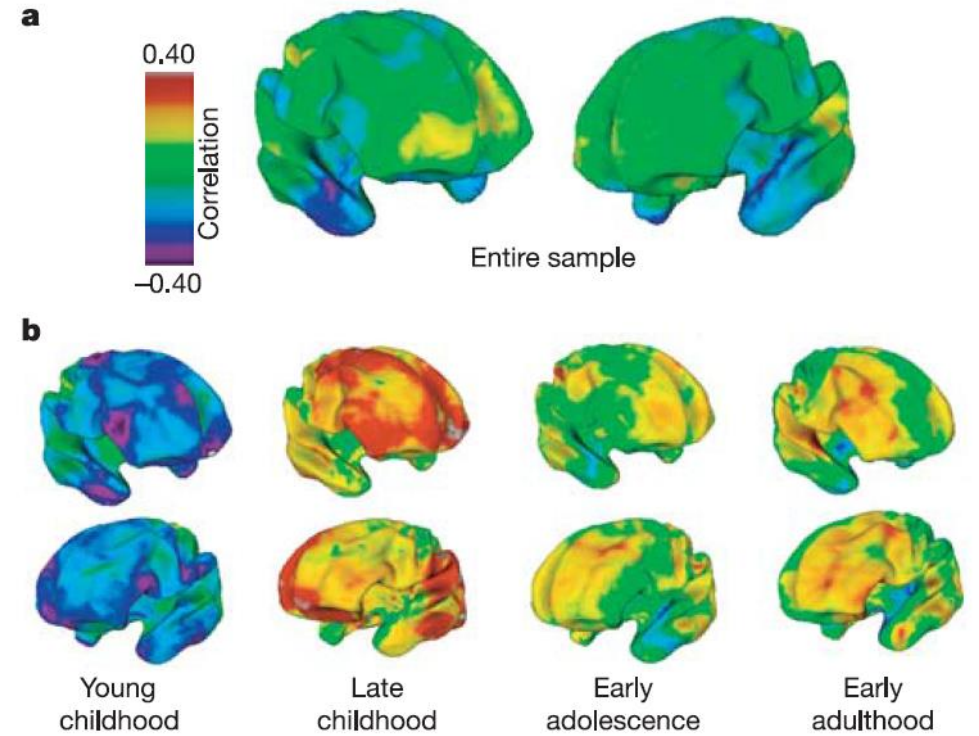
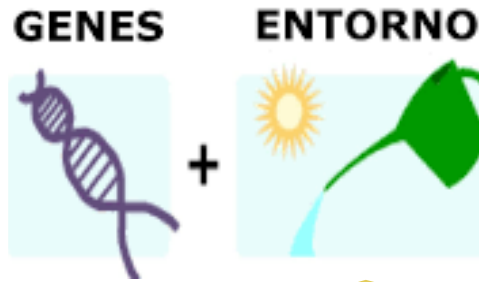


Figure 1 | Correlations between IQ and cortical thickness. **a**, Pearson's correlations for all 307 subjects were generally positive and modest ($P > 0.05$), with r between 0 and 0.10 (green/yellow), except in the anterior temporal cortex (which showed a negative correlation, with r between 0 and -0.1 ; blue/purple). **b**, Correlations in different age groups showed that negative correlations were present in the youngest group, indicating that higher IQ was associated with a thinner cortex particularly in frontal and temporal regions. The relationship reverses in late childhood, with most of the cerebral cortex correlating positively with IQ. (Shaw et al., 2006)

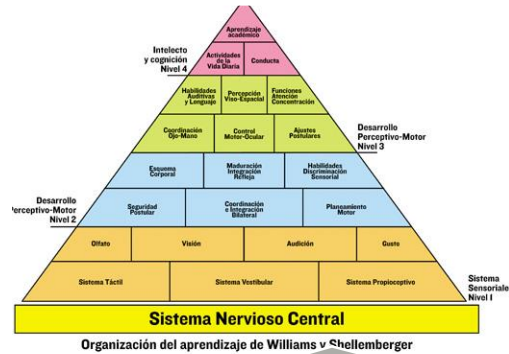




1. CONTINUIDAD / DISCONTINUIDAD



2. INTERACCIÓN ENTRE GENÉTICA Y AMBIENTE



3. DESARROLLO JERÁRQUICO

NIVEL FUNCIONAL



Principios del desarrollo funcional



CONTINUIDAD / DISCONTINUIDAD



¿En qué momento el desarrollo del árbol es continuo o discontinuo?

CONTINUIDAD

- La continuidad en el desarrollo hace referencia al proceso por el que un organismo aumenta su conocimiento y manejo respecto a alguna destreza a nivel cuantitativo.

DISCONTINUIDAD

- Hace referencia a cambios cualitativos en el manejo y uso que hace el niño de sus capacidades. Los cambios son bruscos y permiten al niño obtener nuevas destrezas.



CONTINUIDAD / DISCONTINUIDAD



PROCESOS DE SINAPTOGÉNESIS, MIELINIZACIÓN Y PODA SINÁPTICA

Estos períodos coinciden con cambios a nivel estructural en el cerebro que permiten un mejor rendimiento a nivel funcional



1.Etapa sensoriomotora (0-2 años).



1.Etapa preoperacional (3-6 años).



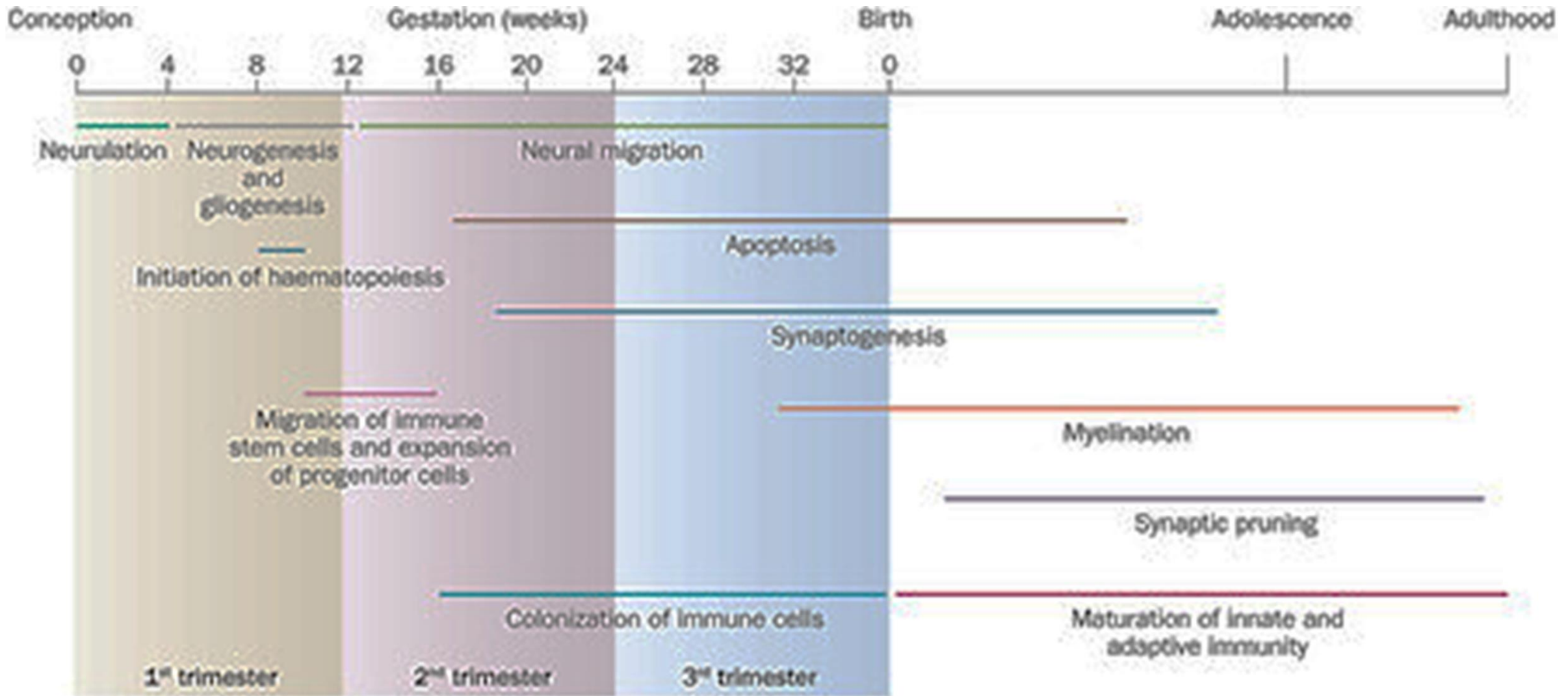
1.Etapa de las operaciones formales (7-11 años).



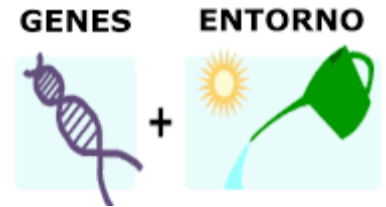
1.Etapa de las operaciones concretas (12 años en adelante).



CONTINUIDAD / DISCONTINUIDAD



GENÉTICA / AMBIENTE



GENÉTICA

La genética marca nuestro desarrollo e identifica cuál es nuestro potencial dentro del desarrollo. Proviene de nuestros padres.



AMBIENTE

El ambiente influye en la calidad de nuestro desarrollo, afectando tanto positiva como negativamente en alcanzar nuestra potencialidad.

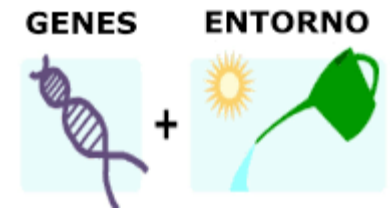


¿Qué es el fenotipo?

El fenotipo es el resultado de la expresión del genotipo en interacción con el ambiente en el que vive. Es estudiado por la **epigenética**.



GENÉTICA / AMBIENTE: factores relevantes



PLASTICIDAD CEREBRAL

Adaptación funcional del sistema nervioso central a través de cambios estructurales y funcionales que tienen como finalidad la modificación de la conducta con el fin de adaptarse a las demandas de un contexto particular (Muñoz Céspedes & Tirapu Ustárroz, 2001)

Factores endógenos



- Internos al organismo
- Sujetos a maduración biológica

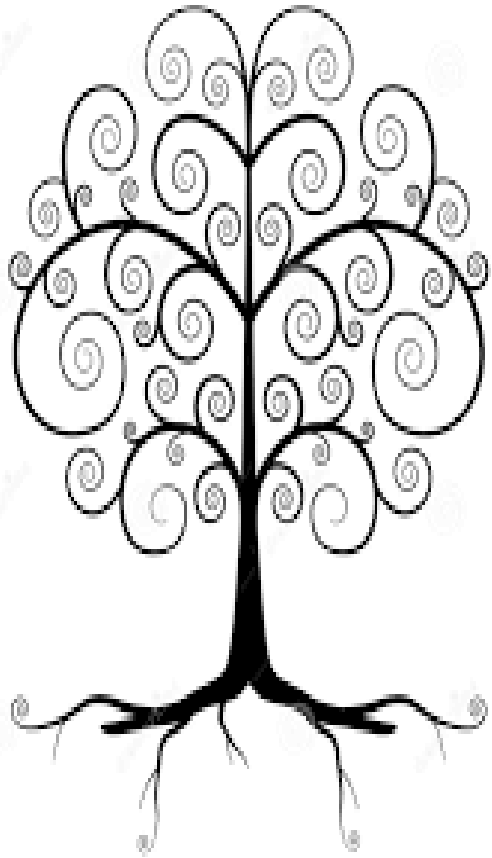
Factores exógenos



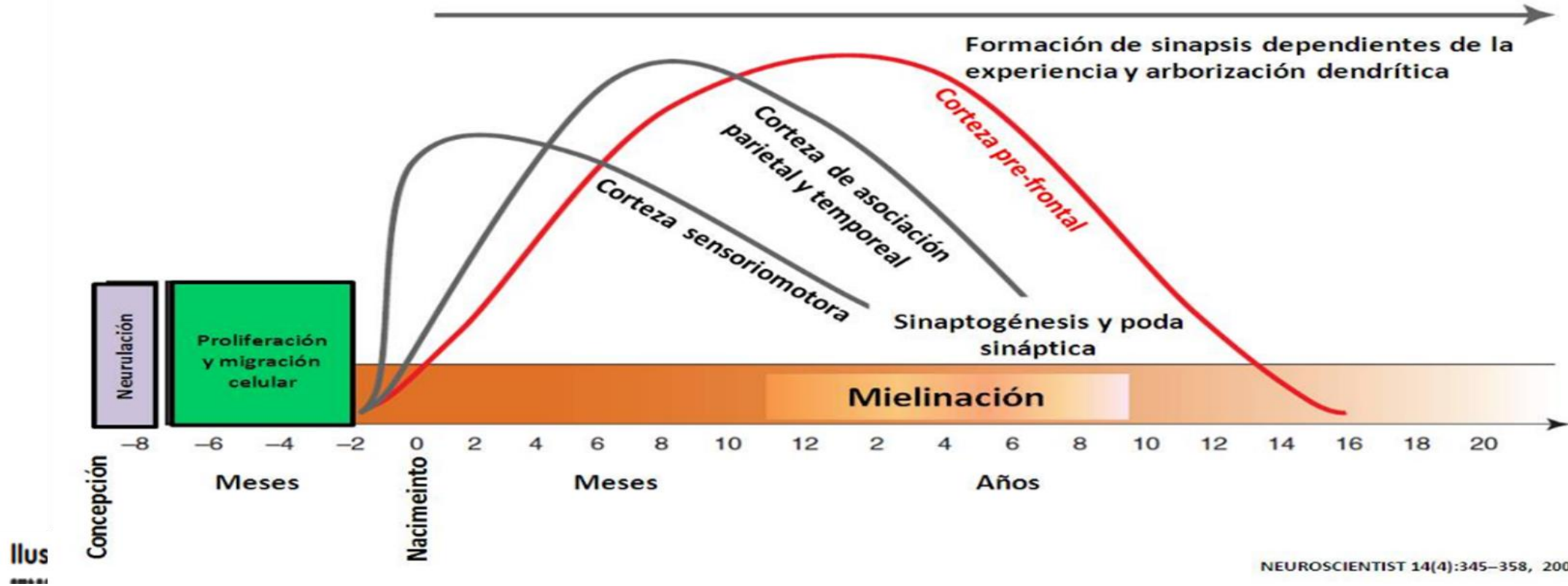
- Externos al organismo
- Sujetos a estimulación



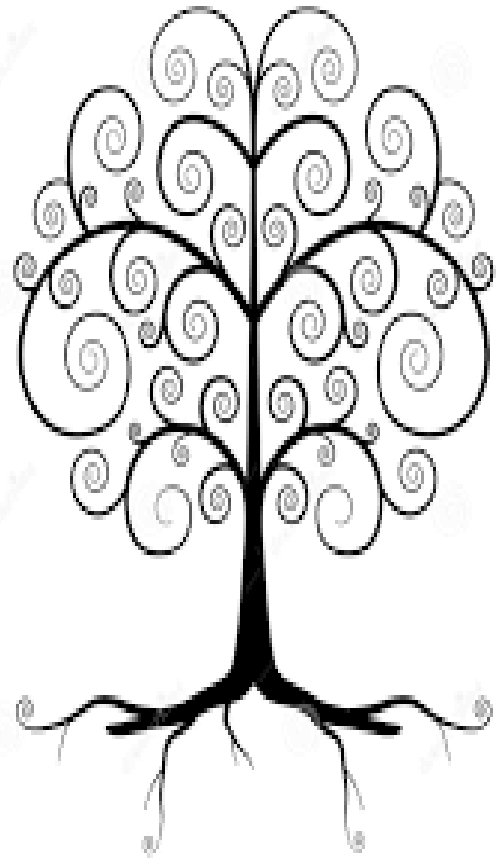
DESARROLLO JERÁRQUICO: Habilidades



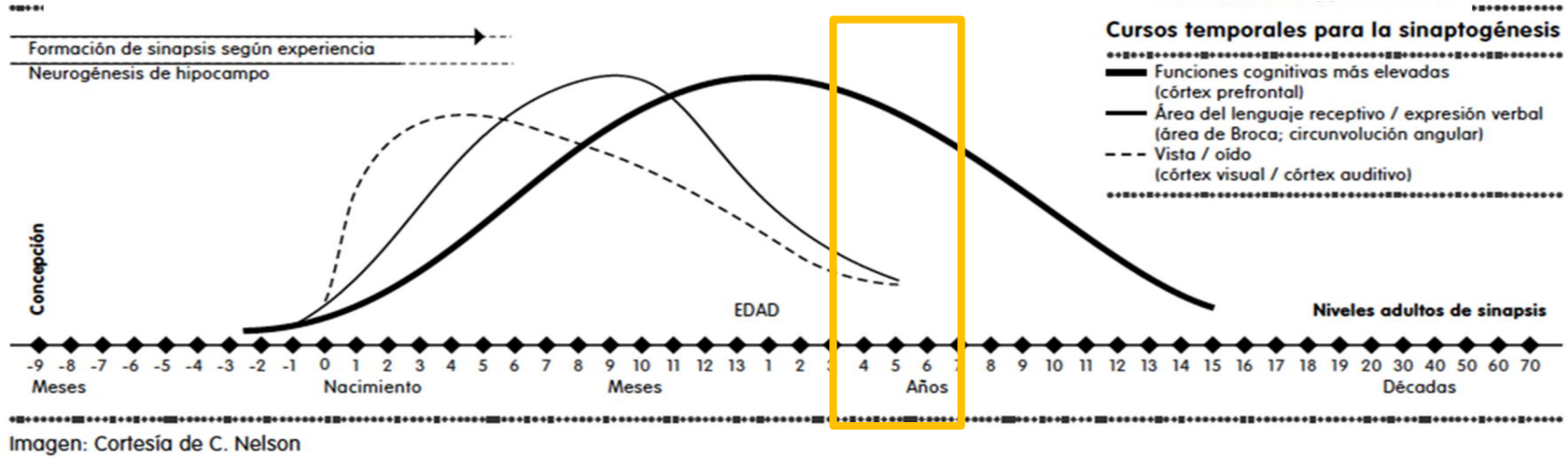
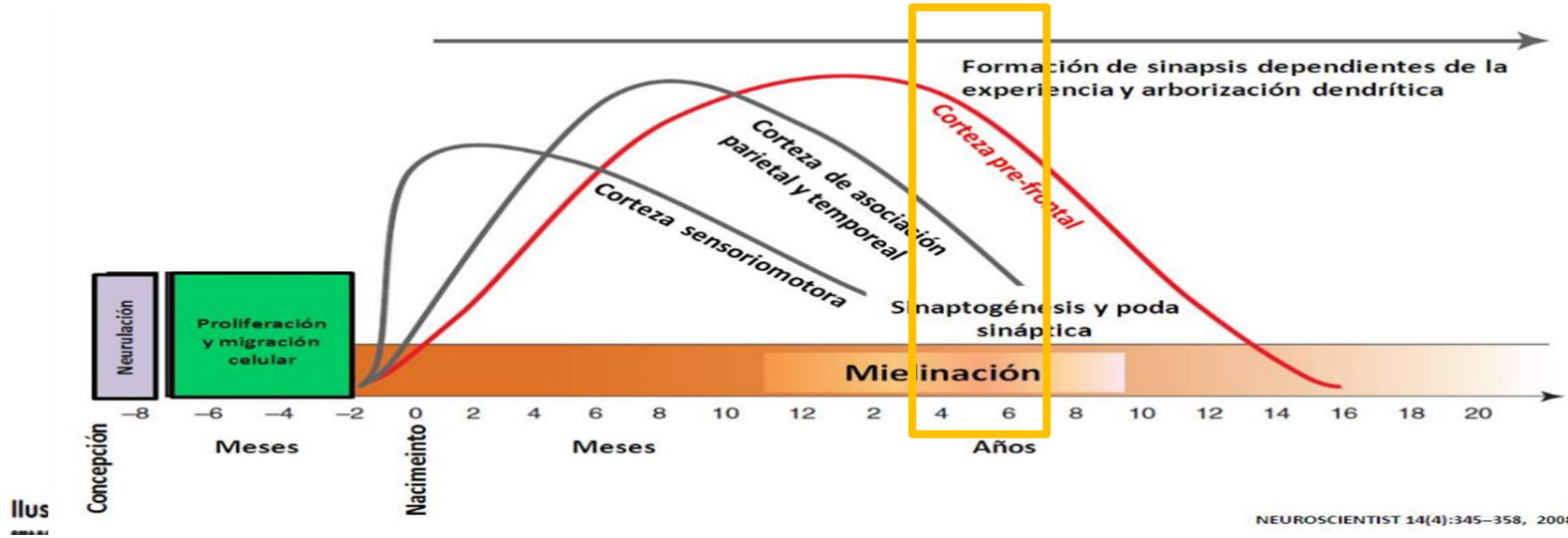
DESARROLLO JERÁRQUICO: áreas cerebrales



DESARROLLO JERÁRQUICO: Habilidades



Desarrollo jerárquico: 3-7 años

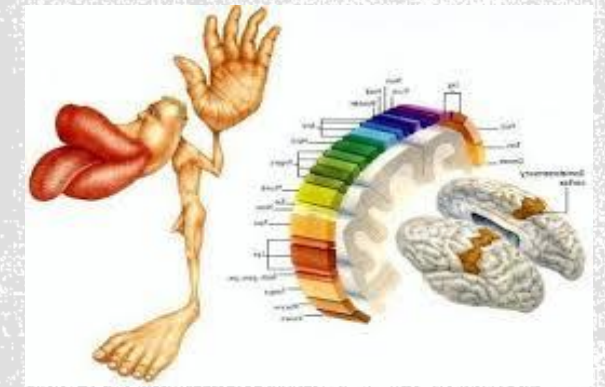




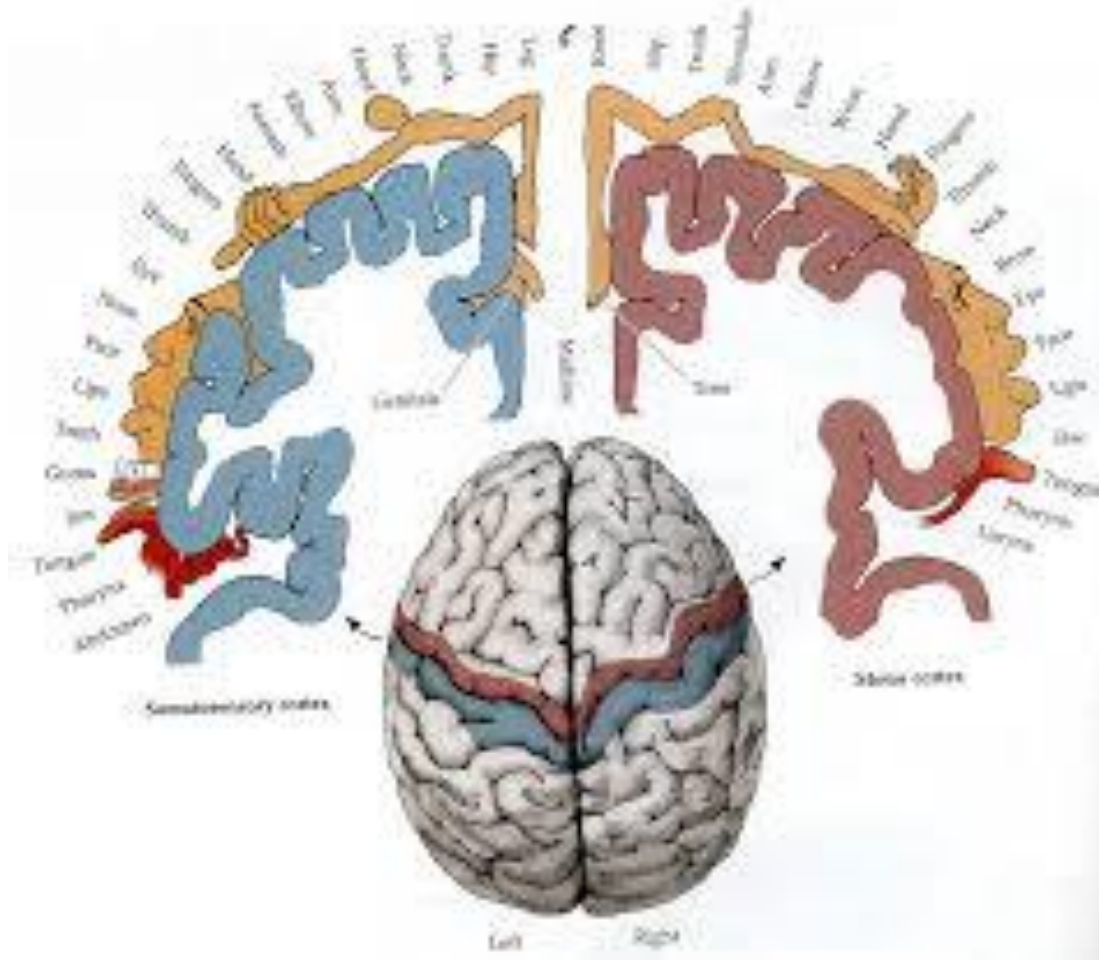
Desarrollo y estimulación temprana (2-7 años)



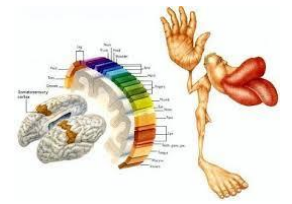
DESARROLLO MOTOR



Motricidad
Esquema corporal



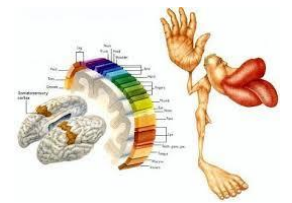
DESARROLLO MOTOR



ETAPA	FUNCIÓN MOTORA
2 años	Sube y baja escaleras sin alternar los pies De pie recoge objetos del suelo Gira del picaporte de la puerta Se viste parcialmente solo
3 años	Sube escaleras alternando los pies Monta en triciclo Se viste completamente solo
5 años	Copia un círculo Salta Se ata los cordones de los zapatos Copia un triángulo



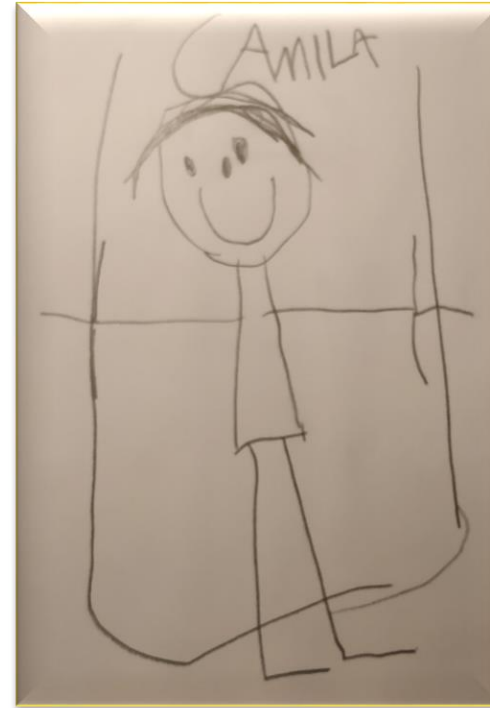
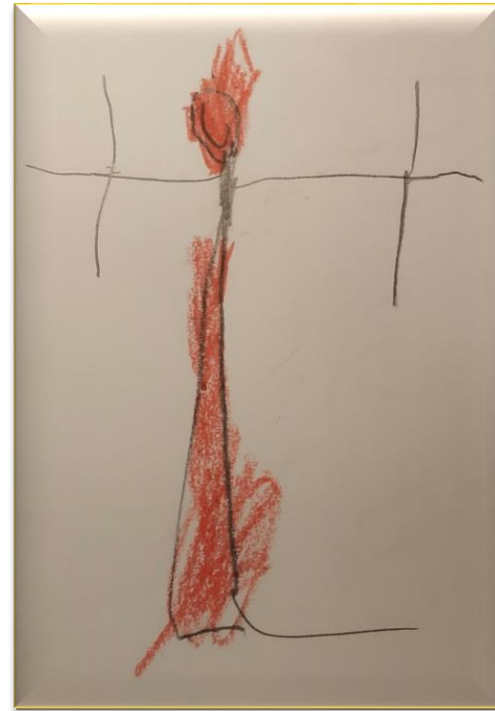
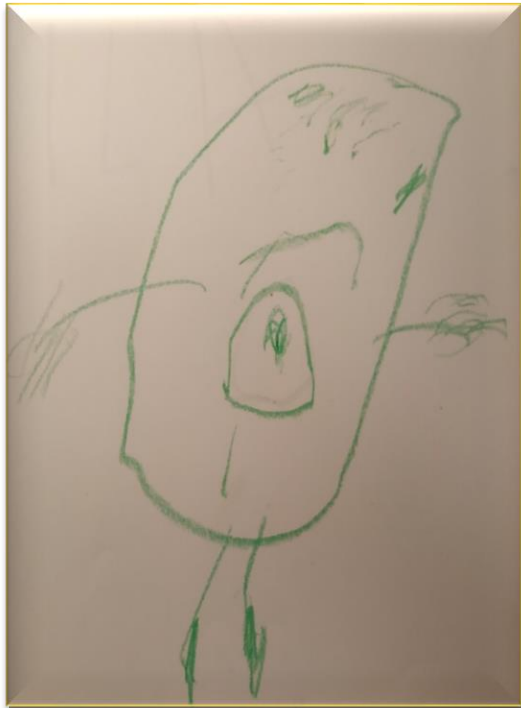
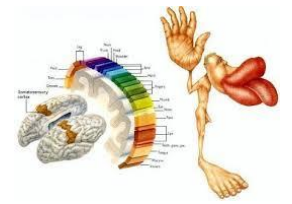
DESARROLLO MOTOR



FACTOR	CARACTERÍSTICAS	ADQUISICIÓN
<i>Tonicidad</i>	Adquisiciones neuromusculares, función táctil, integración de modelos motores antigravitatorios	Nacimiento – 12 meses
<i>Equilibrio</i>	Adquisición de la postura bípeda, seguridad gravitatoria, desarrollo de modelos locomotores	12 meses – 2 años
<i>Lateralidad</i>	Integración sensorial, inversión, desarrollo de percepciones difusas	2 – 3 años
<i>Noción de cuerpo</i>	Noción del Yo, conciencia corporal, percepción corporal, conductas de imitación	3 – 4 años
<i>Estructuración espacio-temporal</i>	Desarrollo de la atención selectiva, procesamiento de información, coordinación espacio-cuerpo, competencia del lenguaje	4 – 5 años
<i>Praxia global</i>	Coordinación óculo-manual y óculo-pedal, planificación motora, integración rítmica	5 – 6 años
<i>Praxia fina</i>	Concentración, organización, especialización hemisférica	6 – 7 años



DESARROLLO MOTOR: Esquema corporal



DESARROLLO SENSOPERCEPTIVO



Sensación vs.
Percepción

Integración sensorial



Sensación vs. Percepción

SENSACIÓN

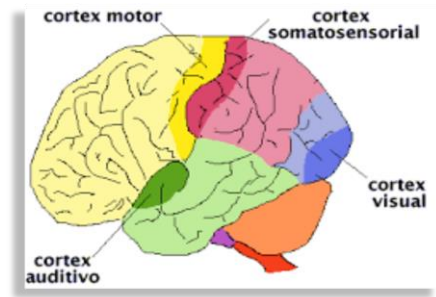
- Es un proceso por el que los órganos de los sentidos de una persona responden ante estímulos ambientales

PERCEPCIÓN

- Incluye la interpretación de esas sensaciones. Es un proceso más complejo.

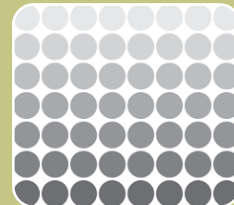
SISTEMA SOMATOSENSORIAL

- Requiere de otros procesos como la atención, la memoria, el aprendizaje o las emociones.



EXTEROCEPTORES

- Transmiten información del exterior: Vista, el oído, el gusto, el tacto y el olfato



INTEROCEPTORES

- Se encargan de informar sobre los procesos que ocurren en el interior del cuerpo, a través de los órganos internos

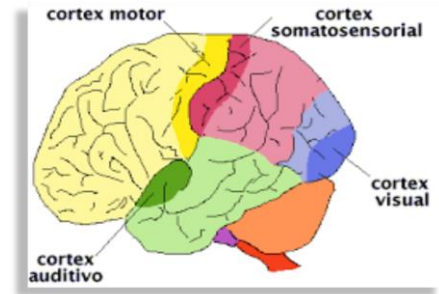


PROPIOCEPTORES

- Comunican la situación del cuerpo en el espacio, la postura y el movimiento.

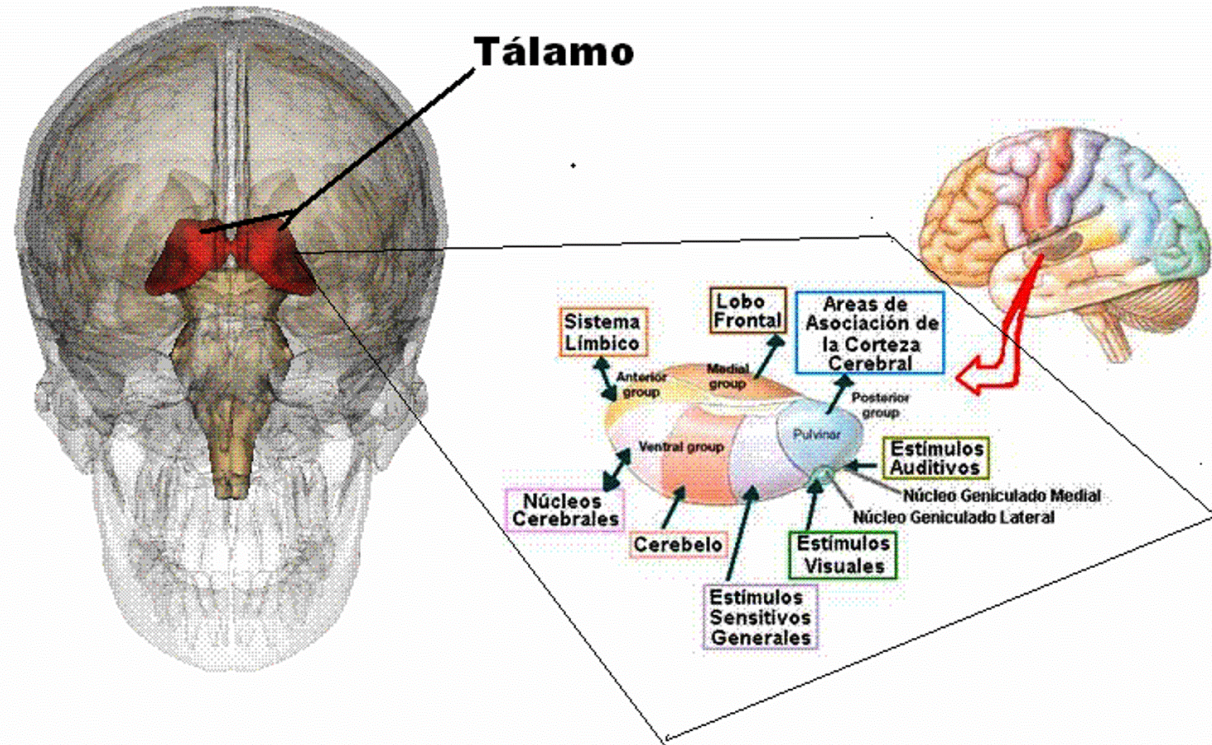


Sensación: Integración sensorial

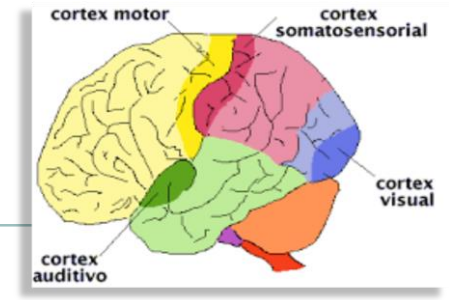


¿En qué consiste la integración sensorial?

La integración sensorial es un proceso complejo que permite a una persona **tomar, organizar e interpretar información** que recibe de su **cuerpo** y del **mundo externo**.



Integración sensorial: ¿Qué podemos hacer para potenciarla?



Utilizar **diversas informaciones sensoriales** en una misma actividad

Comprobar el ambiente de enseñanza para **eliminar** tanta **distracción sensorial** como sea posible (auditiva, táctil y visual)

Permitir que el alumnos libere el exceso de energía física mediante **cortos períodos de saltar o correr** en el mismo sitio.

Un alumno puede **concentrarse mejor en un espacio bien definido**, tal como una silla con brazos y con sus pies apoyados en el suelo para ayudar a estabilizarlo.

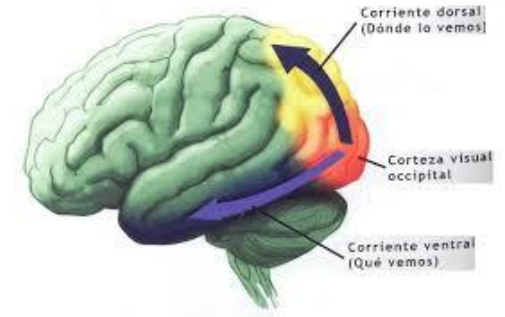
Crear **una esquina lejos de otras actividades**, con almohadas, alfombras y mantas. Esto puede ser útil al tratar de tranquilizar a un estudiante sobreestimulado.

Un estudiante puede **parecer aburrido** (bajar los hombros) durante las actividades difíciles que requieran alta concentración. **Recolocarle** cuando la **tarea se vuelva rutinaria**.

Actividades de calentamiento que requieran **motricidad gruesa previas a tareas motores finas** pueden ayudar a preparar una mejor estabilidad de los hombros



PERCEPCIÓN VISUAL



Habilidades visoespaciales

- Permiten analizar, comprender y manejar el espacio en el que vivimos.
- Gracias a ellas tenemos consciencia de nuestra posición en el espacio en relación con otros objetos, así como la relación de unos objetos respecto a otros.

Habilidades visoperceptivas



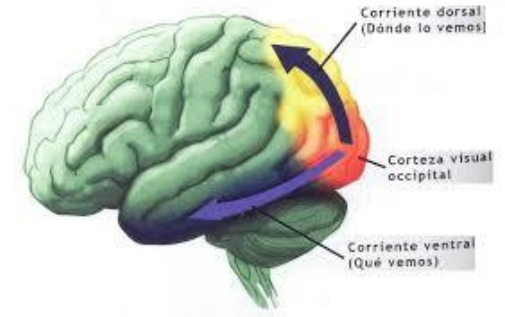
Habilidades visomotoras

- Discriminación de la orientación espacial de objetos.
- Discriminación de la posición de uno mismo respecto a un objeto.
- Discriminación de la posición de uno mismo respecto a los demás.
- Realización de laberintos

Posibles tareas visoespaciales



PERCEPCIÓN VISUAL



Habilidades visoespaciales

- Permiten **reconocer y discriminar los estímulos visuales**.
- Fomentan el **reconocimiento, recuerdo y manipulación de la información visual**.
- Son **imprescindibles** en la adquisición de la **lectoescritura** y de las **habilidades matemáticas**

Habilidades visoperceptivas



■ **Discriminación visual**



Figura-fondo



Cerramiento visual



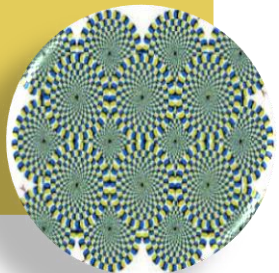
Constancia visual de la forma

Habilidades visomotoras

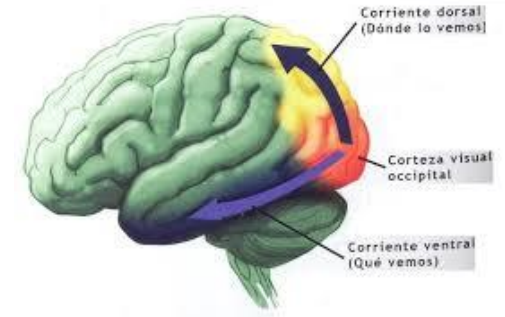
- **Discriminación de dibujos superpuestos.**
- **Búsqueda de elementos diferentes.**
- **Clasificación de elementos con un criterio establecido.**
- **Identificación de secuencias visuales.**

Posibles tareas visoperceptivas

Vinculadas a tareas de atención selectiva



PERCEPCIÓN VISUAL



Habilidades visoespaciales

Habilidades visoperceptivas

Habilidades visomotoras

- Permiten **reconocer y discriminar los estímulos visuales**.
- Fomentan el **reconocimiento, recuerdo y manipulación de la información visual**.
- Son **imprescindibles** en la adquisición de la **lectoescritura** y de las **habilidades matemáticas**



■ **Discriminación visual**

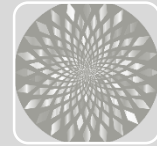


Figura-fondo

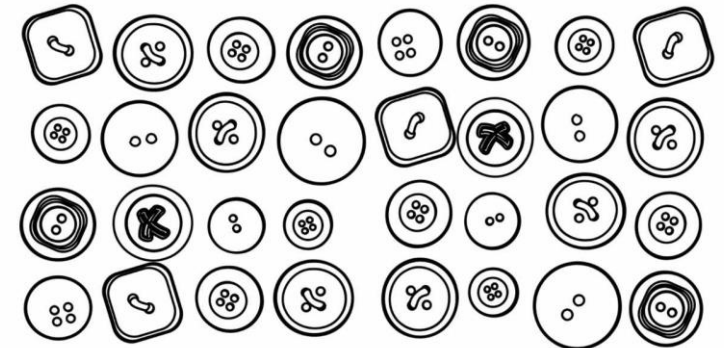


Cerramiento visual

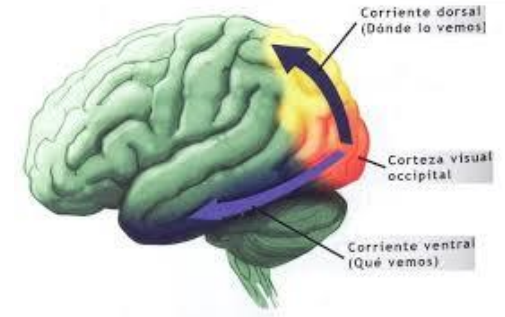


Constancia visual de la forma

Colorea los botones que sean igual a la muestra



PERCEPCIÓN VISUAL



Habilidades visoespaciales

- Permiten **reconocer y discriminar los estímulos visuales**.
- Fomentan el **reconocimiento, recuerdo y manipulación de la información visual**.
- Son **imprescindibles** en la adquisición de la **lectoescritura** y de las **habilidades matemáticas**

Habilidades visoperceptivas



Discriminación visual



Figura-fondo

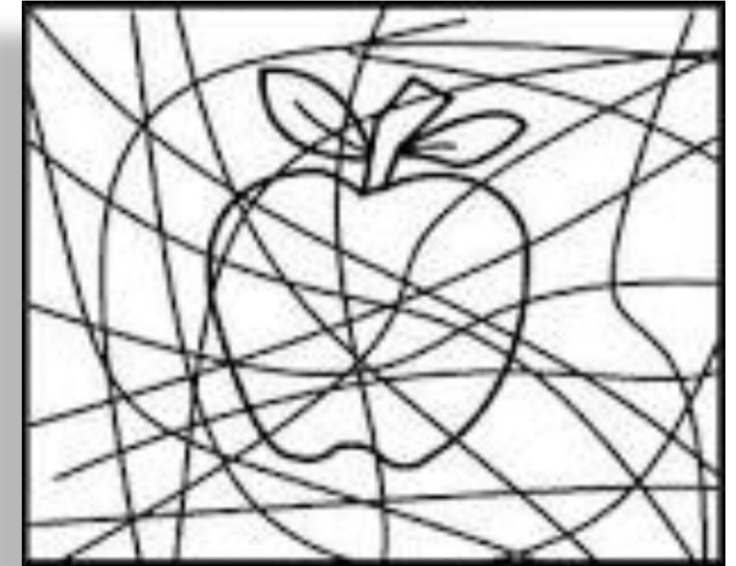


Cerramiento visual

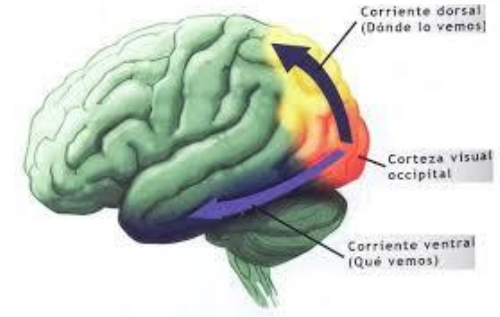


Constancia visual de la forma

Habilidades visomotoras



PERCEPCIÓN VISUAL



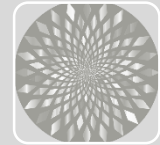
Habilidades visoespaciales

- Permiten **reconocer y discriminar los estímulos visuales**.
- Fomentan el **reconocimiento, recuerdo y manipulación de la información visual**.
- Son **imprescindibles** en la adquisición de la **lectoescritura** y de las **habilidades matemáticas**

Habilidades visoperceptivas



■ **Discriminación visual**



■ **Figura-fondo**



■ **Cerramiento visual**

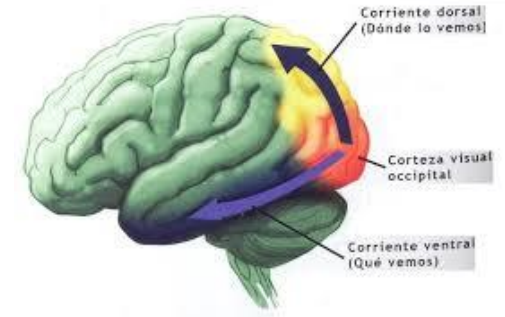


■ **Constancia visual de la forma**

Habilidades visomotoras



PERCEPCIÓN VISUAL



Habilidades visoespaciales

- Permiten **reconocer y discriminar los estímulos visuales**.
- Fomentan el **reconocimiento, recuerdo y manipulación de la información visual**.
- Son **imprescindibles** en la adquisición de la **lectoescritura** y de las **habilidades matemáticas**

Habilidades visoperceptivas



■ **Discriminación visual**

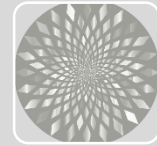


Figura-fondo

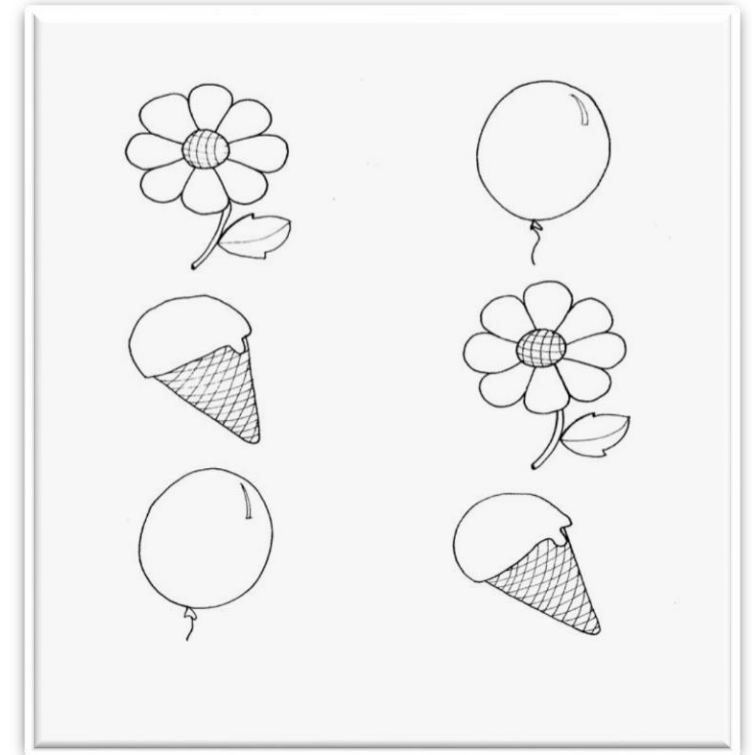


Cerramiento visual

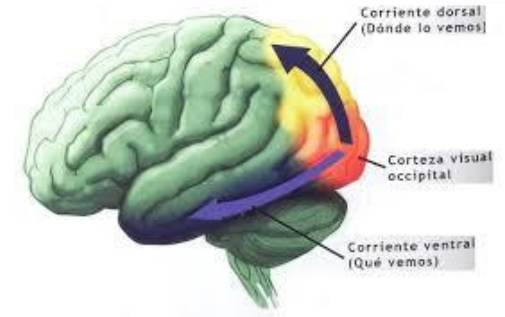


Constancia visual de la forma

Habilidades visomotoras



PERCEPCIÓN VISUAL



Habilidades visoespaciales

- Permiten integrar el **procesamiento de la información visual** con la **motricidad fina**.
- Gracias a ellas somos capaces de convertir un **estímulo visual abstracto en un movimiento motor**
- Se encuentra vinculado a la **coordinación óculo-manual**, tan necesaria en los procesos de aprendizaje

Habilidades visoperceptivas

¿Serías capaz de reproducir este dibujo?



Habilidades visomotoras

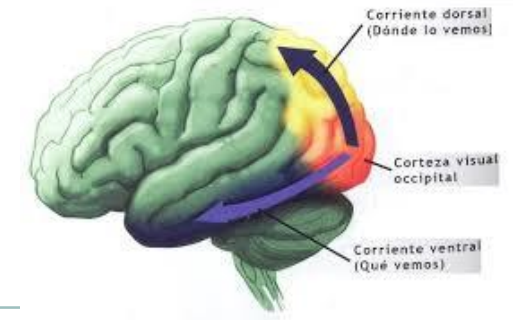
- Imitación de gestos y/o movimientos de otros.
- Realización de puzzles y construcciones.
- Recorridos con obstáculos.
- Realización de actividades relacionadas con la vida doméstica.

Posibles tareas visomotoras

Se encuentra relacionado con la coordinación **óculomotora**



LA PERCEPCIÓN VISUAL: Desarrollo evolutivo de 2 a 7 años



Entre los **2 y los 3 años** puede haber un período de inestabilidad respecto a la lateralidad, pudiendo aparecer un **predominio bilateral**.

Entre los **2 y los 5 años** el niño mejora el **control** de los **movimientos oculares**.

A los **3 años** se ve una clara **asimetría manual** para tareas constructivas y gráficas

Entre los **3 y 4 años** puede aprender extremos direccionales **como alto/bajo, encima/debajo y delante/detrás**

Entre los **3 y 4 años distingue** posiciones **horizontales y verticales**, pero todavía tiene problemas con las líneas oblicuas y diagonales.

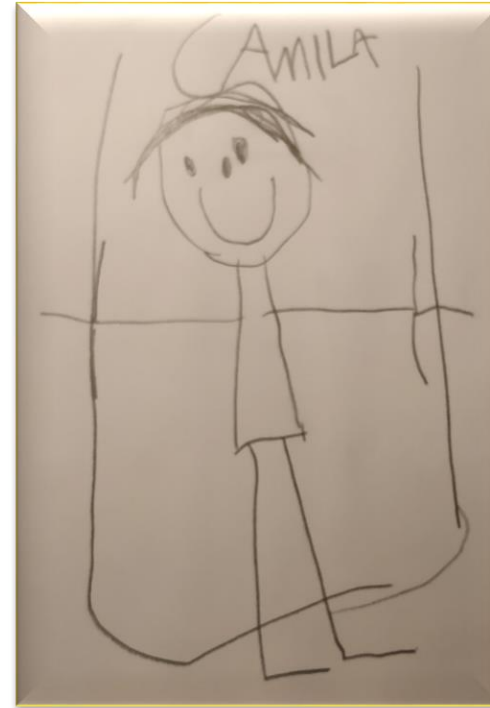
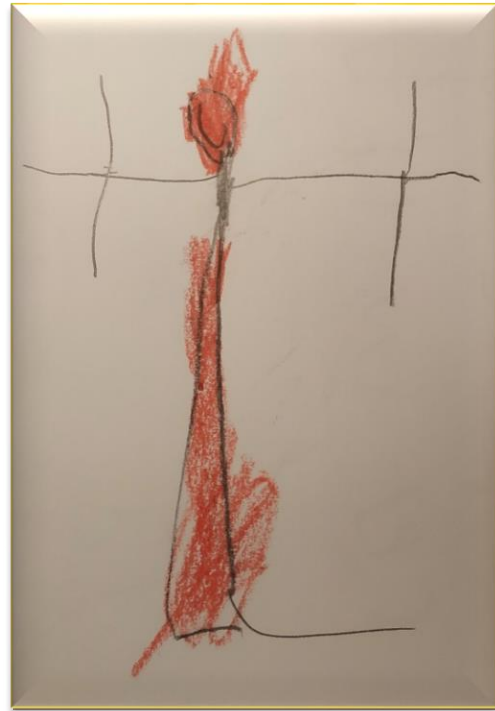
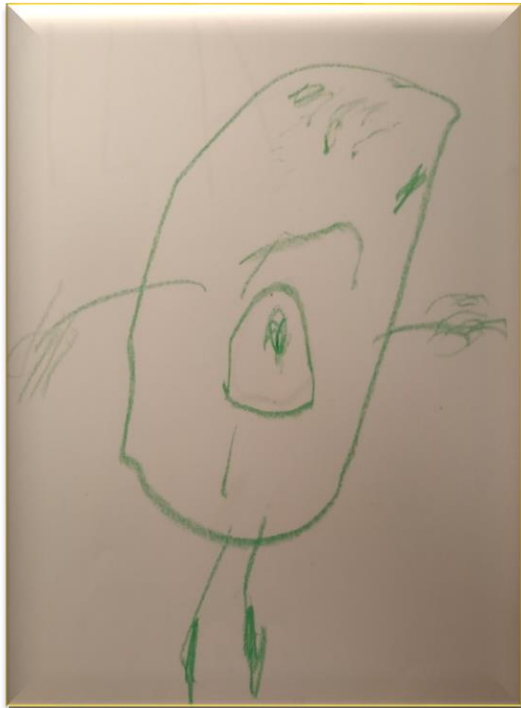
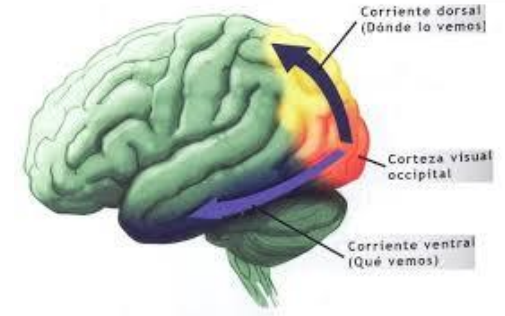
A los **4 años se establece la lateralidad**, aunque seguirá en desarrollo pudiendo aparecer períodos de inestabilidad.

Entre los **5 y 6 años** empieza a **diferenciar la izquierda de la derecha** en su **propio cuerpo**.

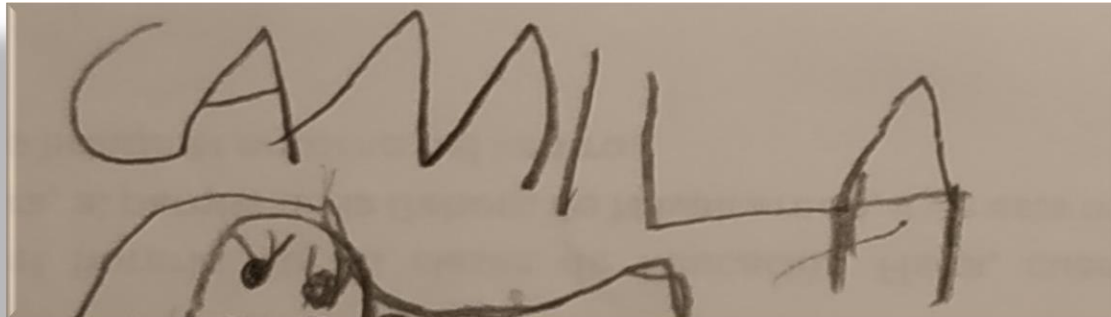
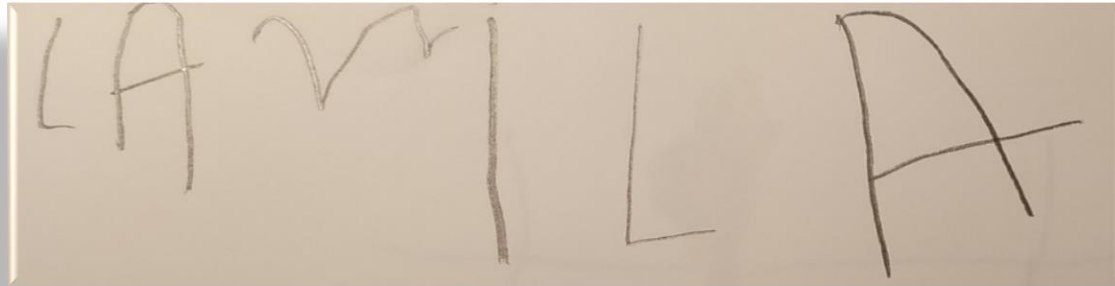
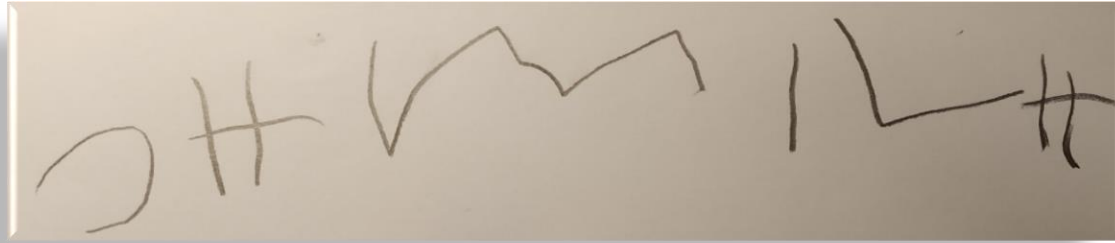
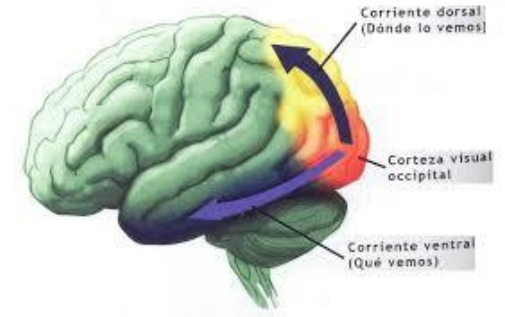
Entre los **4 y los 6 años** mejora en la **percepción de la figura y el fondo**



PERCEPCIÓN VISUAL: Un ejemplo



PERCEPCIÓN VISUAL: Un ejemplo





DESARROLLO COGNITIVO

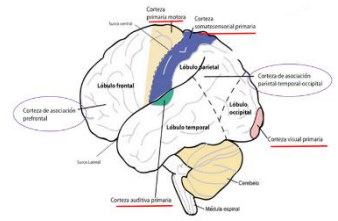


Talleres
**Neuropsicología y
Neurociencia**
aplicada a la
actividad docente

 **Universidad
Camilo José Cela**
Facultad de Educación y Salud



DESARROLLO COGNITIVO (3-6 años)



Aumento paulatino de la atención sostenida. A los 6 años son capaces de realizar una tarea visual durante 15 minutos

A partir de los 3 años mejora la capacidad inhibitoria. A los **6 años cuenta con inhibición conductual**

Centran mejor la atención en los aspectos relevantes de la tarea y van ignorando los aspectos irrelevantes

A los **4 años inicia la capacidad de planificar**, aunque de un modo muy rudimentario.

Empieza a adquirir la capacidad de utilizar **estrategias de codificación** y recuperación de la información.

Van desarrollando la **memoria autobiográfica**.

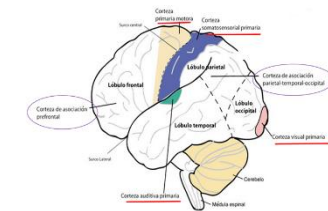
Mejora paulatinamente el funcionamiento de su memoria operativa

Desarrolla la capacidad de **solucionar problemas**, utilizando estrategias metacognitivas.

Durante este período empieza a aparecer la **flexibilidad cognitiva**



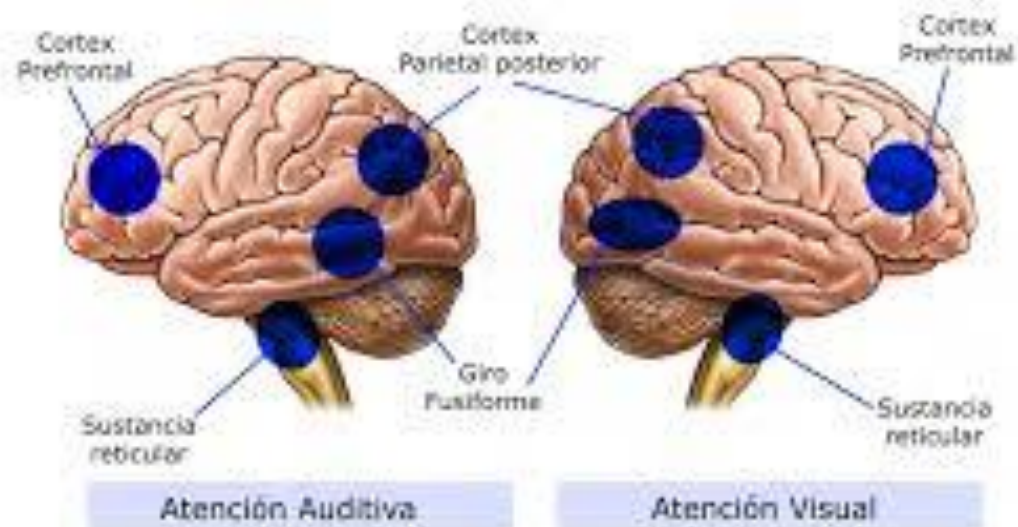
DESARROLLO COGNITIVO: ATENCIÓN



ÁREAS CEREBRALES RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN

Hemisferio Izquierdo

Hemisferio Derecho



ALERTA

Activación general, que implica estar despierto y en alerta ante estímulos inesperados.

ORIENTACIÓN

Enfocar la atención en un estímulo perceptivo externo o interno.

ATENCIÓN EJECUTIVA

1. Atención sostenida

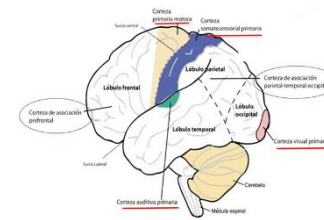
2. Atención focalizada

3. Atención dividida

4. Atención alternante



DESARROLLO COGNITIVO: Atención



- Permitirán la identificación y discriminación de las características relevantes de aquello que perciben a través de los sentidos
- Ej. Identificación de errores o discriminación de estímulos sonoro

Tareas de atención selectiva



- Necesarias para poder llevar a cabo actividades con cierto grado de continuidad.
- Ej. Seguimiento auditivo de cuentos

Tareas de atención sostenida



- La atención dividida distribuir los recursos atencionales entre más de una tarea
- Ej. Comparar la información auditiva con la visual para encontrar errores

Tareas de atención dividida



DESARROLLO COGNITIVO: FUNCIONES EJECUTIVAS

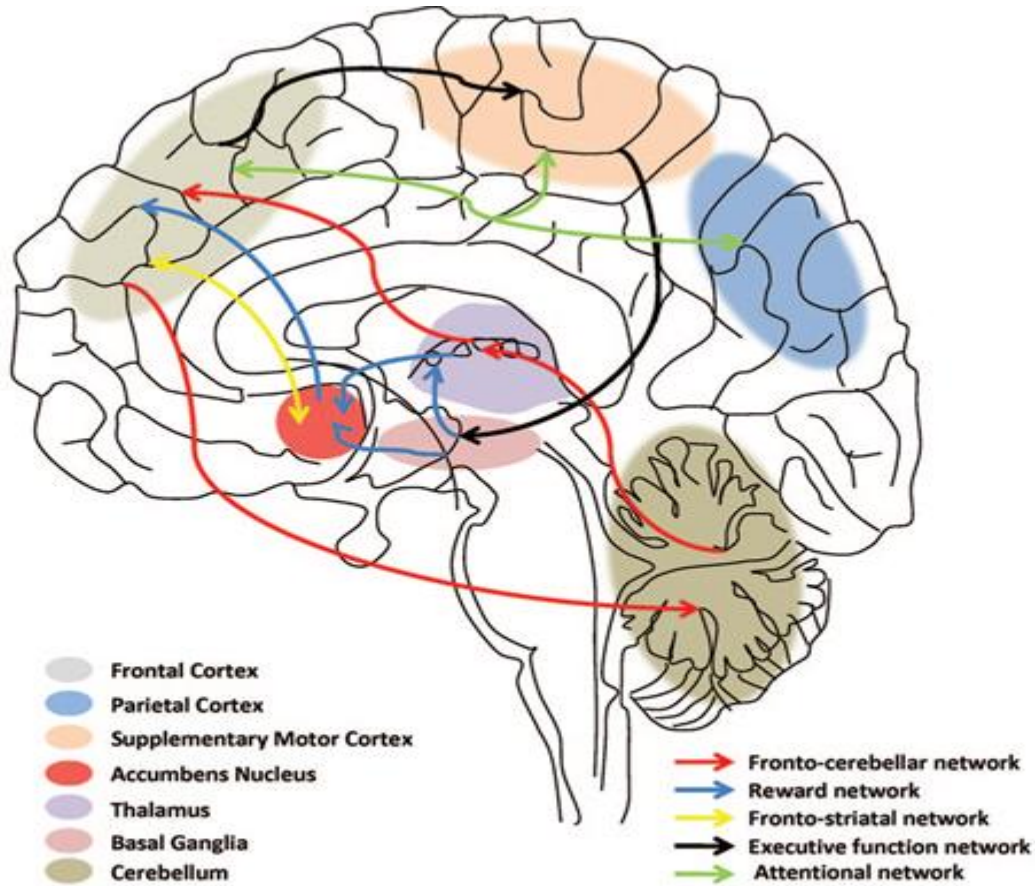
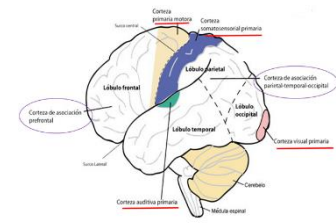
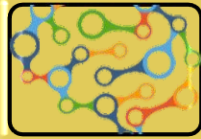
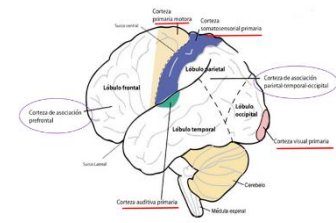


Figura 1. Distintas redes cerebrales que conectan la corteza prefrontal con otras regiones del cerebro (Purper-Ouakil et al., 2011).

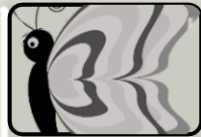
-  • Inhibición de respuestas
-  • Flexibilidad cognitiva
-  • Memoria operativa
-  • Planificación/priorización
-  • Metacognición



DESARROLLO COGNITIVO: FUNCIONES EJECUTIVAS



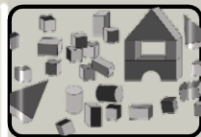
• Inhibición de respuestas



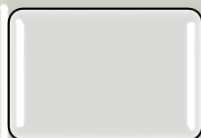
• Flexibilidad cognitiva



• Memoria operativa



• Planificación/priorización

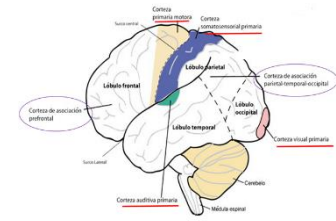


• Metacognición

- ✓ Implica control de la conducta, En esta etapa se utilizará la instrucción directa (estableciendo normas de convivencia en el aula) con el juego.
- ✓ Ejemplos:
 - Juegos de roles o simulación social.
 - Actividades que impliquen demora en la respuesta.
 - Actividades que permitan no obtener siempre lo que se desea.



DESARROLLO COGNITIVO: FUNCIONES EJECUTIVAS

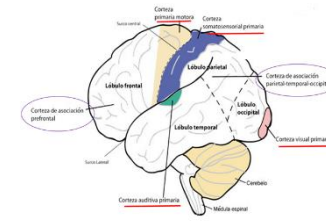


-  • Inhibición de respuestas
-  • Flexibilidad cognitiva
-  • Memoria operativa
-  • Planificación/priorización
-  • Metacognición

- ✓ Capacidad para considerar la existencia de más de una respuesta válida, o ajustar los objetivos a cambios inesperados.
- ✓ Ejemplos:
 - Actividades con más de una respuesta correcta.
 - Situaciones que requieran adaptarse a los cambios.



DESARROLLO COGNITIVO: FUNCIONES EJECUTIVAS

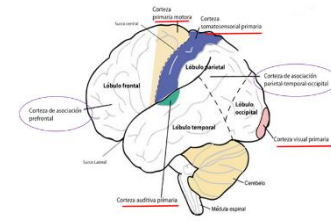


-  • Inhibición de respuestas
-  • Flexibilidad cognitiva
-  • Memoria operativa
-  • Planificación/priorización
-  • Metacognición

- ✓ Implica establecer un orden tanto entre varias tareas como dentro de cada una de ellas.
- ✓ Ejemplos:
 - Utilización de agendas o calendarios.
 - Secuenciar los pasos a seguir para lograr un objetivo.



DESARROLLO COGNITIVO: FUNCIONES EJECUTIVAS

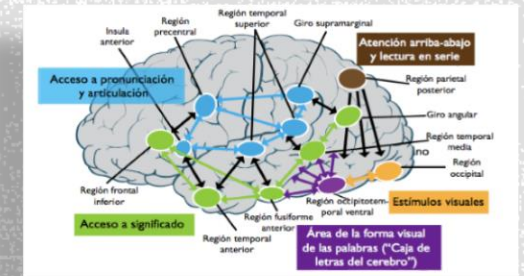


-  • Inhibición de respuestas
-  • Flexibilidad cognitiva
-  • Memoria operativa
-  • Planificación/priorización
-  • Metacognición

- ✓ Implica desarrollar habilidades para supervisar las tareas y valorar la consecución de logros.
- ✓ Ejemplos:
 - Actividades con tiempo limitado para su realización.
 - Utilización de *checklist* para comprobar los logros alcanzados.



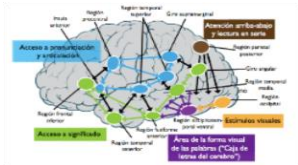
DESARROLLO DEL LENGUAJE



Nivel Fonológico
Nivel Semántico
Nivel morfosontáctico
Nivel pragmático



DESARROLLO DEL LENGUAJE

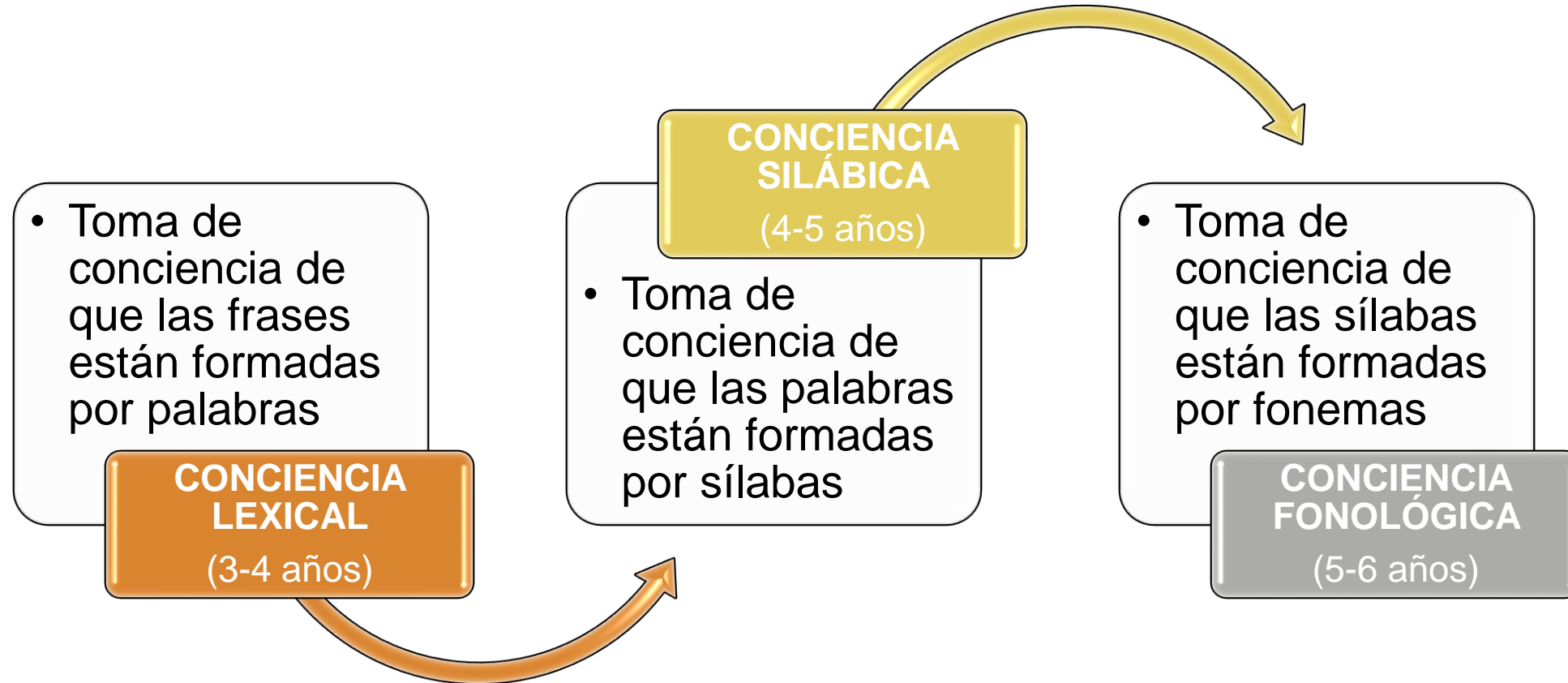


✓ Componente fonológico

Componente léxico-semántico

Componente sintáctico-morfológico

Componente pragmático



DESARROLLO DEL LENGUAJE

✓ Componente fonológico



Componente léxico-semántico



Componente sintáctico-morfológico



Componente pragmático



ADQUISICIÓN DE PALABRAS MEDIANTE MAPAS CONCEPTUALES

En esta edad se pasa de entender unas 500 palabras a los 2 años a 14.000 palabras a los 6 años.



DIFERENCIACIÓN DE VOCABULARIO OÍDO Y VOCABULARIO HABLADO

El léxico potencial de comprensión es más amplio que el vocabulario hablado.



COMPONENTE SINTÁCTICO MORFOLÓGICO

- A los 2 años estructuran frases de 3 palabras
- A los 3 años hace preguntas “¿Qué es eso?” “¿De quién es?”
- A los 5 años ya tienen concordancia de género. Maneja oraciones subordinadas

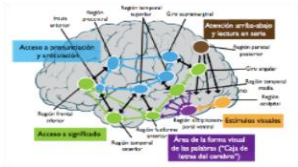


HABLA PRIVADA, HABLA SOCIAL Y PRAGMÁTICA

Los niños emplean el habla privada como un discurso que se dirigen a sí mismos y que puede servir como guía para la conducta e, igualmente, como entrenamiento de las habilidades propias de la conversación, esto es, la pragmática.



DESARROLLO DEL LENGUAJE



PARA TRABAJAR LA CONCIENCIA LEXICAL

- Pedirle a los niños que valoren cuánto dura (acústicamente). Ej. “Mariposa – Tren”
- Separar las frases en palabras “Hoy-hace-mucho-calor”



PARA TRABAJAR LA CONCIENCIA SILÁBICA

- Segmentar palabras en sus sonidos
- Reconocimiento de los sonidos silábicos iniciales y finales.
- Inversión silábica: caja-jaca.

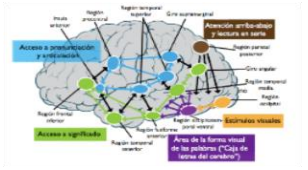


PARA TRABAJAR LA CONCIENCIA FONÉMICA

- Decir las palabras fonema a fonema: /m//e//s//a/
- Sustituir fonemas vocálicos en una palabra: perr/o/-perr/a/.
- Sustituir un fonema consonántico: /c//a//p//a/-/t//a//p//a/.



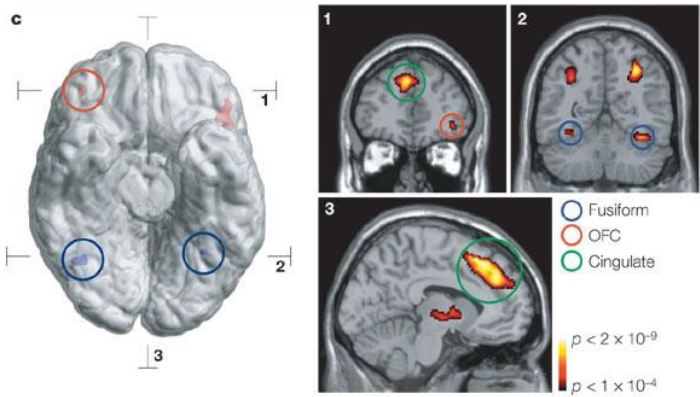
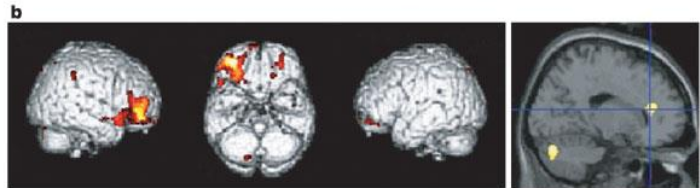
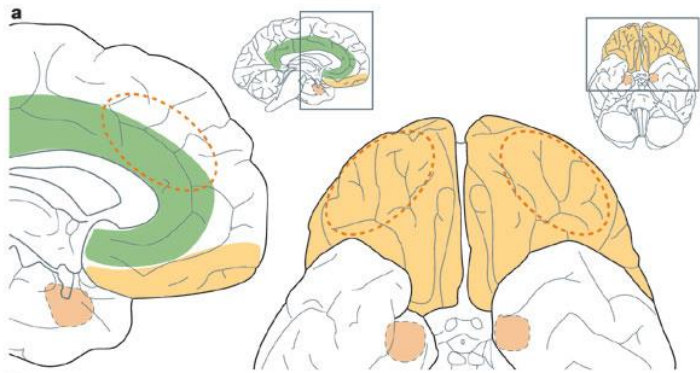
DESARROLLO DEL LENGUAJE: Ejemplo gráfico



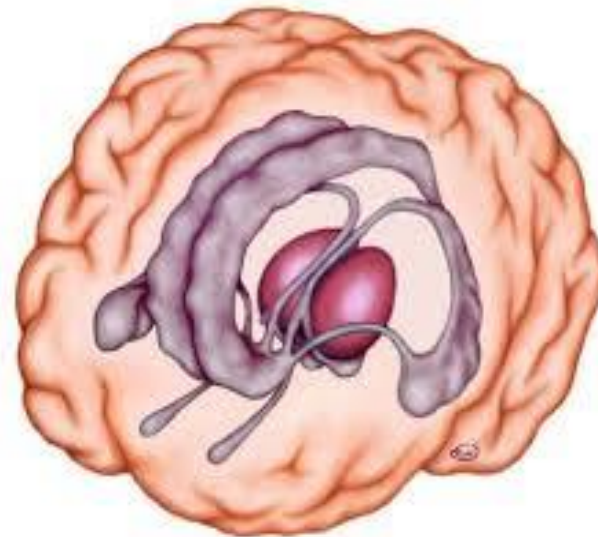
Lo que más me ha gustado de la Vía Láctea
BER/A/LA/BUELA

LOS JUEVES A IPICINA
LOS JUEVES HAY PISCINA





Copyright © 2005 Nature Publishing Group
Nature Reviews | Neuroscience



DESARROLLO EMOCIONAL

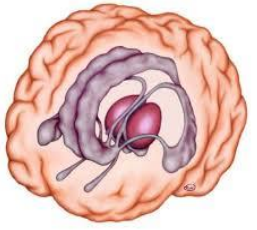


Talleres
**Neuropsicología y
Neurociencia**
aplicada a la
actividad docente

 **Universidad
Camilo José Cela**
Facultad de Educación y Salud



DESARROLLO EMOCIONAL



A partir de los **2 años** los niños empiezan a presentar una **conciencia de si mismos**.

Basan su **autoconcepto en categorías**, aspectos concretos y rasgos observables (típico del pensamiento preoperacional)

Van desarrollando e integrando la **identidad de género**

Aumenta la **capacidad de comprender las propias emociones**, así como sus causas y consecuencias

Aparecen las **emociones secundarias** (vergüenza, orgullo, envidia...)

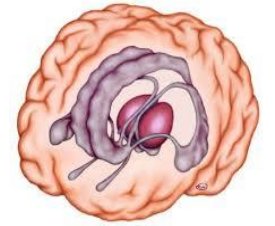
4-5 años comprenden que los **sentimientos** ante un mismo hecho **son distintos en cada persona**.

Aparece la **autorregulación** emocional y conductual

Sobre los 3 años y medio se adquieren las **creencias de primer grado** (teoría de la mente)



DESARROLLO EMOCIONAL: Teoría de la mente – Creencias de 1º orden



Estas son Sally y Ana



Sally tiene una canica y la mete en su cesta



Después se va



Mientras Sally está fuera, Ana cambia la canica a su caja



Cuando vuelve Sally quiere jugar con su canica

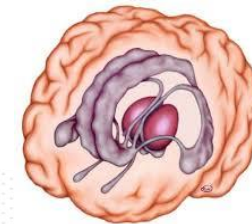


Preguntas

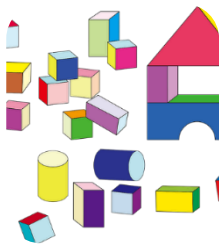
- ¿Dónde estaba al principio la canica?
- ¿Dónde está ahora la canica?
- ¿Dónde buscará Sally la canica?



DESARROLLO EMOCIONAL: Teoría de la mente – Creencias de 2º orden



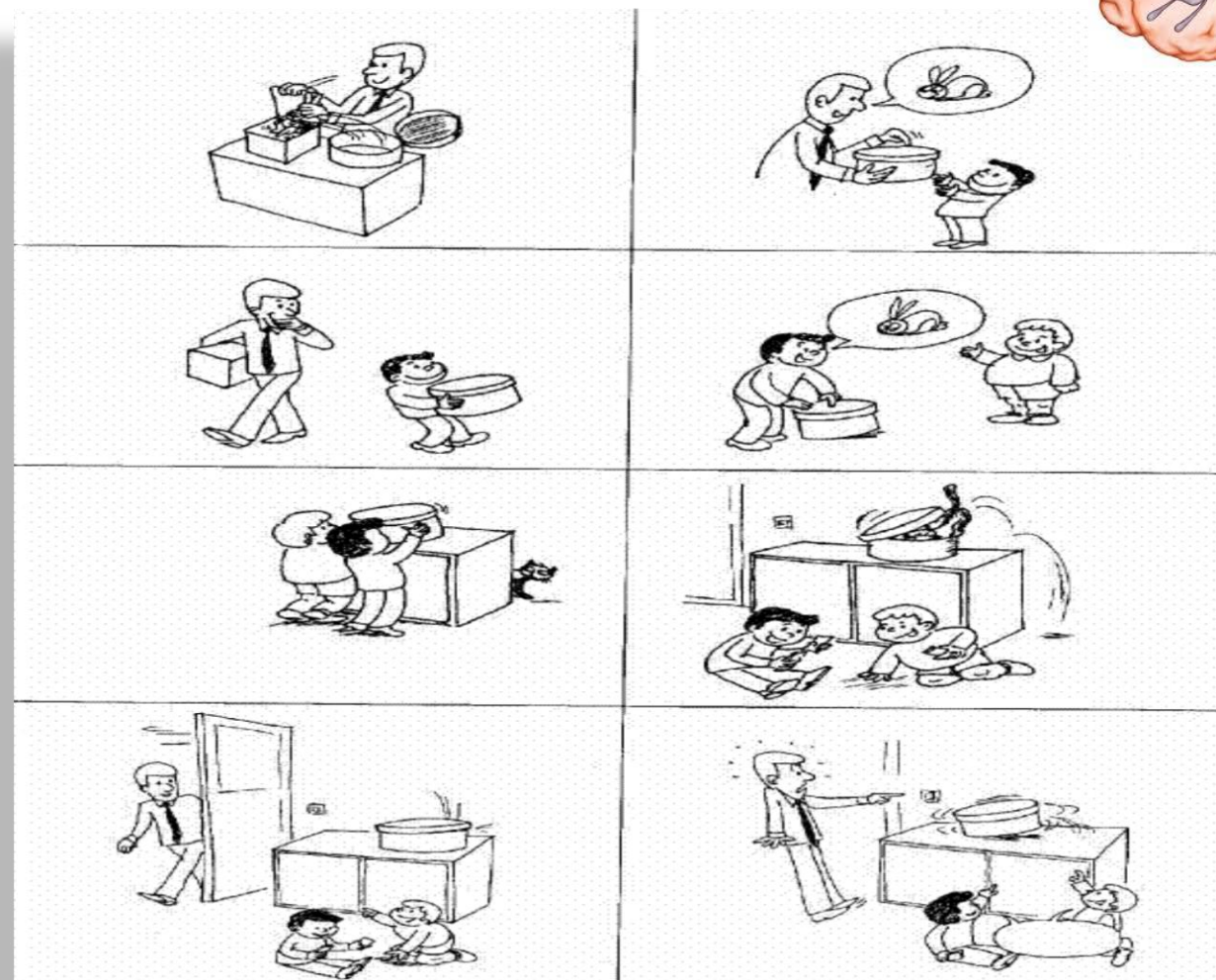
El señor da una caja vacía al niño pero le dice que dentro hay un conejo.



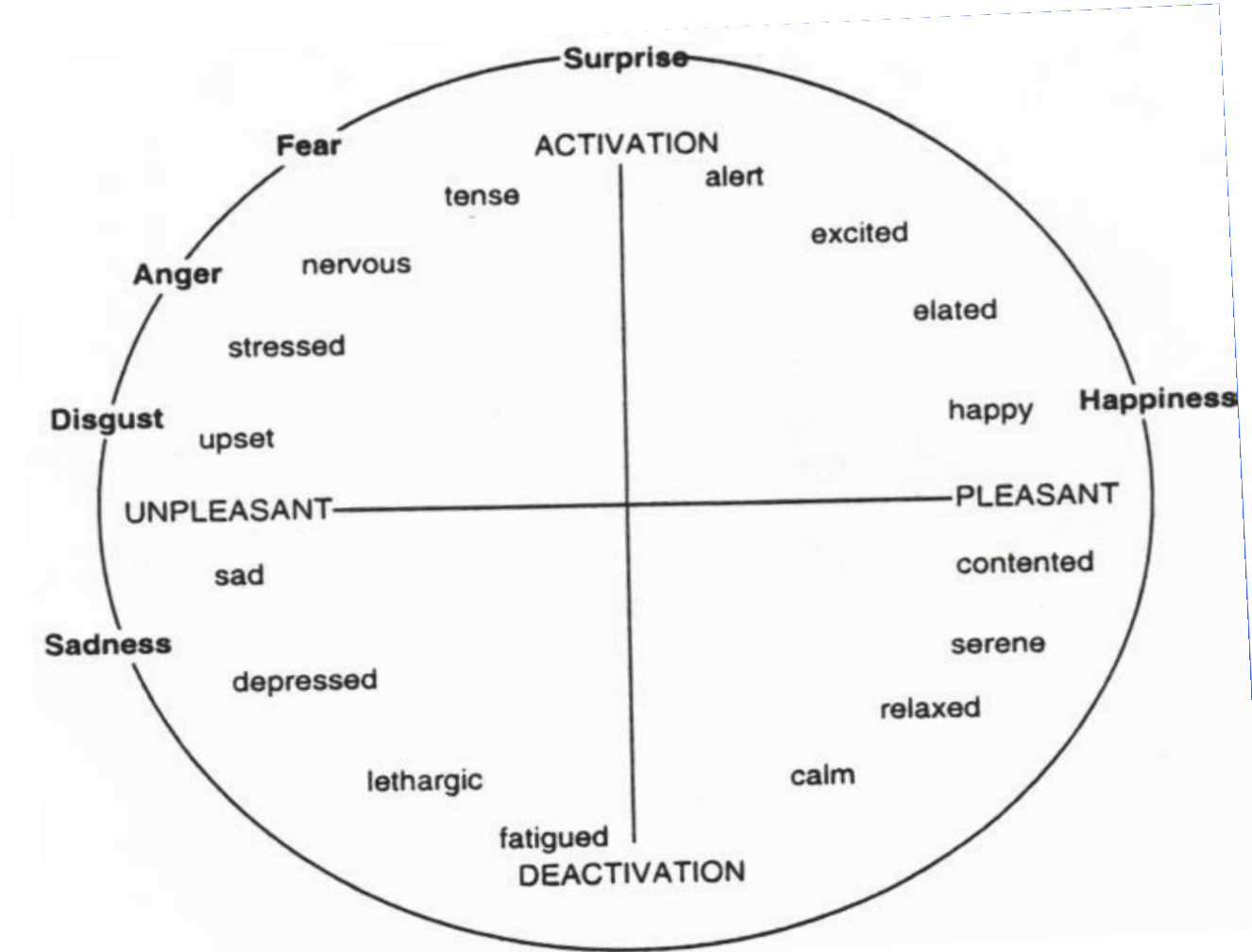
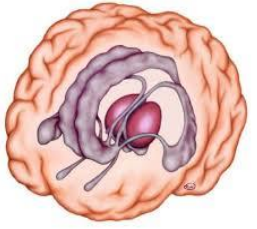
El niño y su amigo colocan la caja encima de un mueble y se ponen a jugar. Mientras juegan un gato se mete dentro de la caja.



Cuando llega el señor ¿espera que se mueva la caja? ¿y los niños?



DESARROLLO EMOCIONAL: Valencia - Activación



Valencia Hedónica

- Placer-Displacer



Activación

- Activación-Desactivación

(Russell & Feldman Barrett, 1999)





REQUISITOS PARA LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES ACADÉMICAS



Talleres
**Neuropsicología y
Neurociencia**
aplicada a la
actividad docente

 **Universidad
Camilo José Cella**
Facultad de Educación y Salud

ESTIMULACIÓN TEMPRANA – ATENCIÓN TEMPRANA



Escritura

Matemáticas

- ✓ **Capacidades psicomotoras:** Capacidad de inhibición y control neuromuscular, la independencia segmentarias, la coordinación óculo-manual y la organización espaciotemporal.
- ✓ **Coordinación funcional de la mano:** Independencia mano-brazo, de los dedos y la coordinación de la prensión y la presión.
- ✓ Buen esquema corporal y lateralidad.
- ✓ Buen esquema espacial.
- ✓ **Orientar el espacio:** Sobre el que se ha de escribir y la línea sobre la que van a estar puestas las letras
- ✓ **Asociar:** La imagen de la letra al sonido y a los gestos rítmicos que le corresponden.



ESTIMULACIÓN TEMPRANA – ATENCIÓN TEMPRANA



Escritura

Matemáticas

- ✓ **Habilidades visoperceptivas:** Diferenciar formas
- ✓ **Discriminación visoespacial:** Organizar los números en columnas, disponer los espacios adecuados entre números e iniciar las operaciones desde la derecha.
- ✓ **Atención y concentración.**
- ✓ **Memoria a corto y largo plazo:** Mantener la información que se debe de utilizar durante la tarea y recuperar aprendizajes previos.
- ✓ **Funciones ejecutivas:** Planificación y supervisión.



IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA

Dra. Cecilia Inés Theirs Rodríguez

Directora [Máster en Neurociencia Cognitiva y Educación](#)

citheirs@ucjc.edu

Dra. Gabriela Castillo Parra



Talleres
**Neuropsicología y
Neurociencia**
aplicada a la
actividad docente

 **Universidad
Camilo José Cela**
Facultad de Educación y Salud

