

ESTRATEGIA DE FORMACIÓN CONTINUA CENTRADA EN LA ESCUELA, DESDE EL ISFODOSU



INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACIÓN DOCENTE
SALOMÉ UREÑA
ISFODOSU



**Lourdes Henríquez
Díaz MA**


1912-1301
Valentin Red Digital

“La Neuroeducación en las aulas”

- **Lourdes Henríquez Díaz MA.**
- **cedinfa@gmail.com**
- **cedinfa.blogspot.com**
- **<https://cedinfablogspot.com>**

APRENDIZAJE

proceso relacionado con cambios que ocurren en un individuo a nivel neuronal, cognitivo y conductual, como resultado de la experiencia, permitiendo su adaptación al entorno.

NEUROCIENCIA

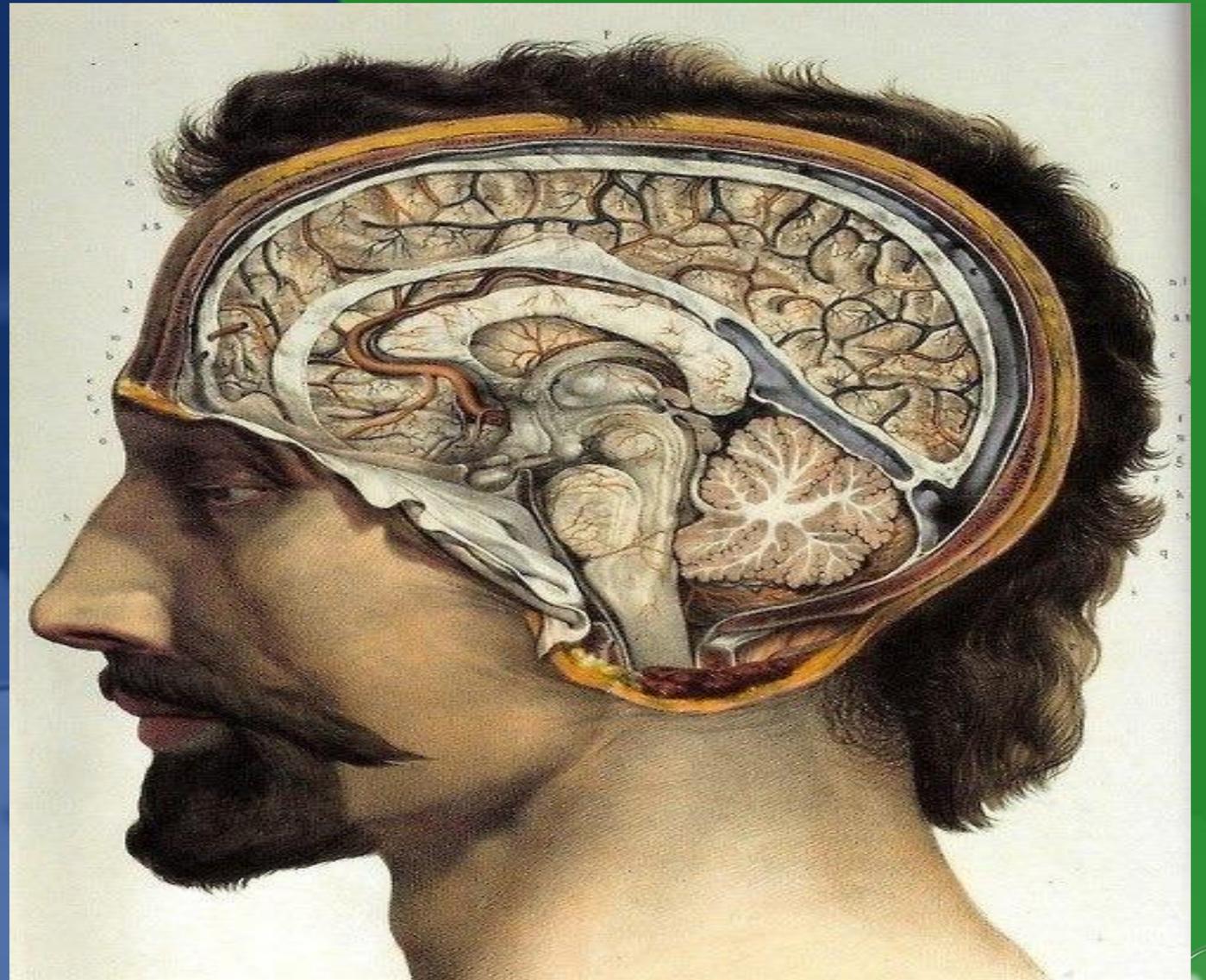


EL APRENDIZAJE

El cerebro aprende:

- 1) Acerca de eventos repetidos - a predecir eventos importantes -
- 2) Por observación –
- 3) Imitación: copiar acciones - las metas - los resultados de acciones específicas.
4. Aprende de forma no consciente
5. Utilizando diferentes vías
6. Busca patrones para facilitar el aprendizaje
7. Busca sentido y significado
8. Le gusta la novedad y el desafío

Aprender para el cerebro es vital, y en la primera infancia es parte del juego



FORMAS SIMPLES DE APRENDIZAJE

La Habitación:

Se responde con menor intensidad ante la repetición de un estímulo.

Sensibilización:

Al experimentar un estímulo nocivo, el animal queda S. y responde + intenso q. a cualquier otro estímulo. (Tiene valor de supervivencia)

El Aprendizaje Asociativo:

Interviene un receptor neuronal llamado (NMDA). Una vez recibido envía un acuse de recibo a la célula original. Activando la proteína (GAP43)



La memoria a largo plazo. Las conexiones Cerebrales quedan reforzadas porque crecen nuevas terminales activas.

LOS CAMBIOS CEREBRALES SE CONSERVAN AL PRACTICAR:

- Los músicos expertos practican muchas horas al día.
- Las conexiones entre las neuronas no son fijas y cambian en función del uso.
- *“Con solo dos semanas de entrenamiento, con ensayos de media hora diaria, aumenta el tamaño cerebral. Pero luego de tres meses sin práctica dicha región recupera su tamaño normal”.*
- Igual que el jardinero q. cuida un jardín, el maestro tiene una tarea inacabable.



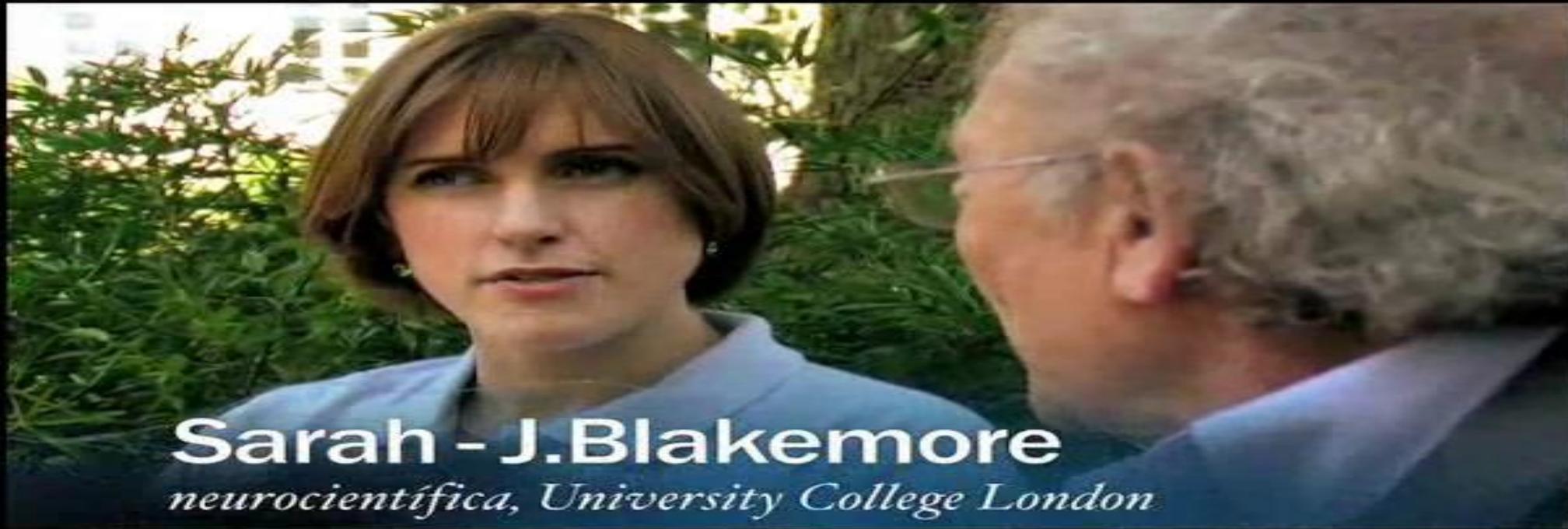
¿CÓMO APRENDE LA GENTE?

- El aprendizaje se produce en todas las edades y nunca es demasiado tarde para aprender.
- *Todo A. tiene lugar en escenarios de normas y expectativas culturales y sociales.*
- "Nuestra atención es selectiva y *amplifica* o *filtra* la información que le llega del mundo exterior, *conforme a nuestros propósitos o deseos, creando hipótesis del mundo que guían y manipulan la información sensorial* para crear la realidad particular" Kia Nobre



El Aprendizaje cambia la estructura física y la organización funcional del cerebro.

SARAH-JAYNE BLAKEMORE



Sarah - J. Blakemore

neurocientífica, University College London

redes plasticidad cerebral

CEREBRO/ MENTE

- *Los humanos persiguen metas, y por eso buscan información.*
- El cerebro adulto al aprender NO es rígido, las conexiones *cambian en función del uso.*
- *“Saber” supone poder hallar y utilizar información.”*
- Aprender hechos es importante para pensar y resolver problemas.
- La comprensión entre estructura y función de un tema puede ser utilizado para aplicar a problemas nuevos. (Realizar Transferencia)

APRENDER Y RECORDAR QUÉ PASA EN EL CEREBRO CUANDO APRENDEMOS?

Se traduce en un *incremento del flujo sanguíneo en una red de regiones cerebrales.*

El aprendizaje puede ser implícito (*inconsciente*) o explícito.

El cerebro procesa y almacena información sin saberlo.

Se aprende a través de la *“Sabiduría de la Práctica”*.

- *La enseñanza supone a menudo hacer Explícito conocimientos procedimentales o implícitos.*
- *Hay Memoria Implícita. cuando experimentamos una vaga sensación de familiaridad.*
- *Preferimos objetos, personas, o hechos porque son conocidos, aunque no sepamos por qué.*
- *Una sola experiencia mala puede hacer q. la rechazemos definitivamente.*
- *Escogemos una cosa y NO otra sin saber porqué.*

El Aprendizaje cambia la estructura física y la organización funcional del cerebro.

Aprender y recordar *Qué pasa en el cerebro cuando aprendemos?*

Se traduce en un *incremento del flujo sanguíneo en una red de regiones cerebrales.*

El aprendizaje puede ser implícito (*inconsciente*) o explícito.

El cerebro procesa y almacena información sin saberlo.

Se aprende a través de la *“Sabiduría de la Práctica”*.

- *La enseñanza supone a menudo hacer Explícito conocimientos procedimentales o implícitos.*
- *Hay Memoria Implícita. cuando experimentamos una vaga sensación de familiaridad.*
- *Preferimos objetos, personas, o hechos porque son conocidos, aunque no sepamos por qué.*
- *Una sola experiencia mala puede hacer q. la rechazemos definitivamente.*
- *Escogemos una cosa y NO otra sin saber por qué.*

MEMORIA DE TRABAJO RECUERDOS DE SUCESOS

Inicia su formación en el 1er año de vida. *Es como una pizarra mental q. permite borrar, conservar datos y manipularlos.*

La Memoria Episódica. Recuerdos de sucesos acontecidos con nosotros como testigos o actores principales.

La Amnesia infantil es la incapacidad de recordar "cuando y como" aprendieron algo.

El registro de memoria impide q. nos repitamos o q. olvidemos episodios imp. En edades avanzadas flojea. Es el 1ro en debilitarse



Hay una especie de archivo mental q. lleva cuenta de lo q. decimos, hacemos u observamos con interés.

FUNDAMENTO CEREBRAL DE LA ENSEÑANZA

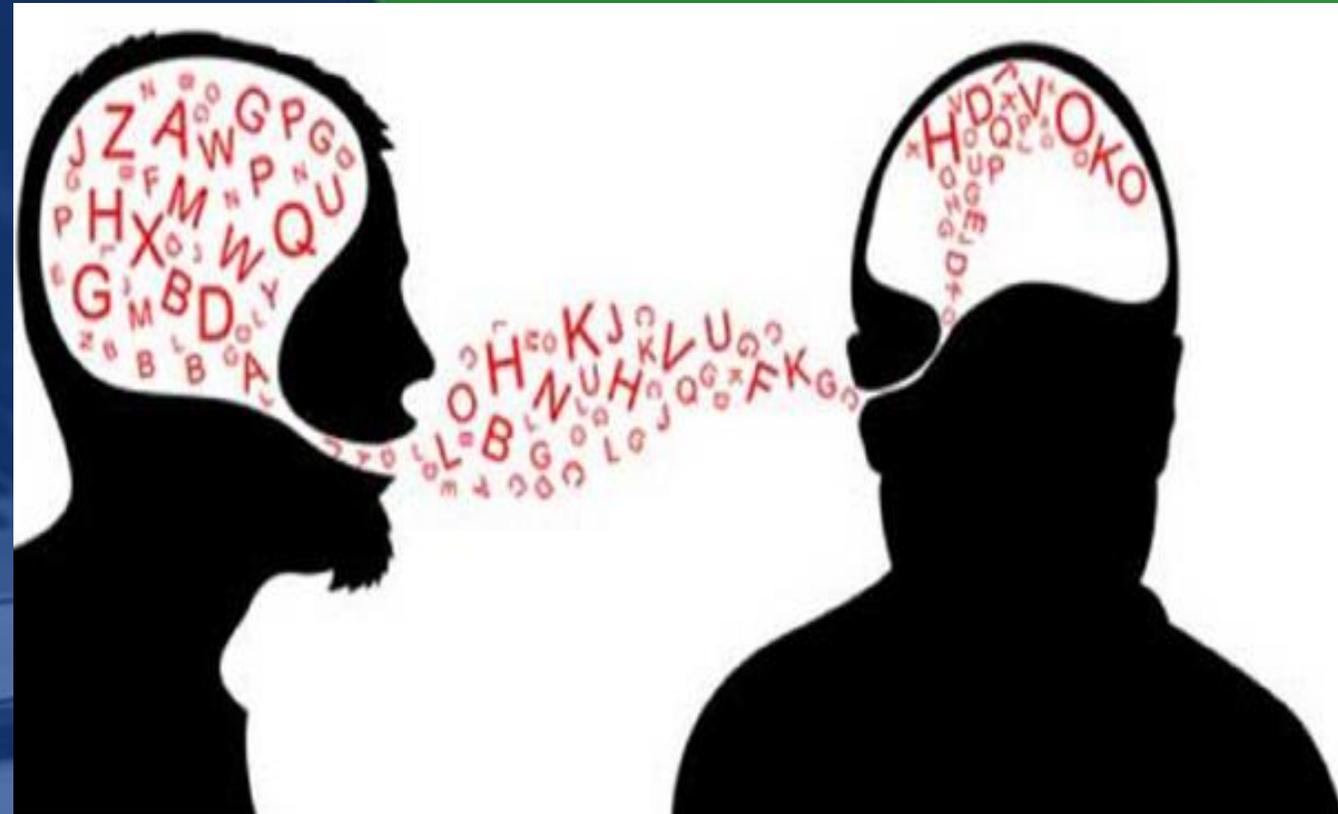
Enseñar es un universal humano. Capacidad específica de la especie humana.

Enseñar es procurar las oportunidades adecuadas y animar a aprovecharlas.

A lo largo de la vida aprendemos invenciones únicas q. son el trabajo acumulado de generaciones. (Ej. La lectura, escritura..) Requieren enseñar en forma explícita y de especialistas.

La Mentalización es condición cuando la enseñanza tiene un propósito. El maestro ha de hacer suposiciones sobre lo q. el A. ya sabe y sobre lo q. necesita q. le expliquen para incrementar su comprensión.

Evaluar el grado de interés del Alumno en la tarea, y su receptividad.



Para ser efectivo como maestro, se ha de calcular el estado aproximado de conocimiento del alumno

FUNDAMENTO CEREBRAL DE LA ENSEÑANZA

La enseñanza satisfactoria es = a las destrezas de la comunicación en doble vía.

No deseamos aburrir. Conocer las actitudes y creencias de los otros.

Ni dar por sentado q. los demás conocen de lo q. usted habla. Por lo q. hemos de calibrar lo q. ya saben acerca del asunto.

Queremos q. nos escuchen con atención. Avisar q. tenemos algo nuevo y provechoso.

Pretendemos cambiar actitudes y creencias de los demás.

Esto depende de nuestra capacidad para interpretar la mente de los demás.

Maestros y alumnos tienen papeles recíprocos y se ayudan mutuamente.



Estrategias de oratoria:

- La Exageración
- La Repetición
- La Ironía

Técnicas de persuasión ¿Manipulación?:

- Adulación
- Promesas de recompensas

FUNDAMENTO CEREBRAL DE LA ENSEÑANZA

Se activan las mismas áreas cerebrales cuando imaginamos un objeto que cuando lo vemos realmente.

Imaginar una situación aversiva puede afectar al cuerpo casi tanto como experimentarla en la realidad.

El estrés afecta el aprendizaje y la productividad. El aprendizaje óptimo se produce bajo cierto nivel de estrés, pero si este es excesivo perjudica el aprendizaje.

IMITACIÓN: *observar como los demás hacen cosas y luego intentar hacer lo mismo.*

Es un importante dispositivo de aprendizaje que vincula nuestra identidad a la de los q. nos rodean.

Captamos fácil sentimientos y actitudes de las personas de nuestras redes sociales, sin ser consciente de ello.

Hay también imitación deliberada (*personas a las q. admiramos*) Imp. En la enseñanza.



Las personas hacen suyos los valores, actitudes y conductas de sus compañeros, sea en la vida real, los libros o la tv.

IMITACIÓN EN EL AULA

Nuestro cerebro imita las acciones de otras personas aunque no sea intencional.

La imitación es inherente al cerebro, es *útil para aprender*.

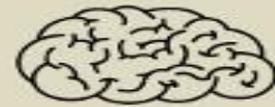
No imitamos cualquier cosa, sino a quienes admiramos, a los Modelos de Rol, especialmente a los líderes de su grupo de iguales.

La NO IMITACION INTENCIONADA, las personas actúan a propósito de manera distinta a como lo hacen otras. (Los valores, ideas actitudes de los maestros ante el aprendizaje, es + importante Q. el material q. enseña.)

Es imposible aprender a bailar, cantar, deporte, hablar otro idioma sin un modelo de rol a emular.



Para aprender bien, decidir, y tener inventiva; son necesarias la creatividad y la imitación.



L A V I D A
S E C R E T A
D E L A
M E N T E

Nuestro cerebro cuando
decidimos, sentimos y pensamos

M A R I A N O S I G M A N

DEBATE

Sarah-Jayne Blakemore / Uta Frith

CÓMO APRENDE EL CEREBRO

LAS CLAVES PARA
LA EDUCACIÓN

Prólogo de José Antonio Marina



Ariel



! Muchas gracias ;

