

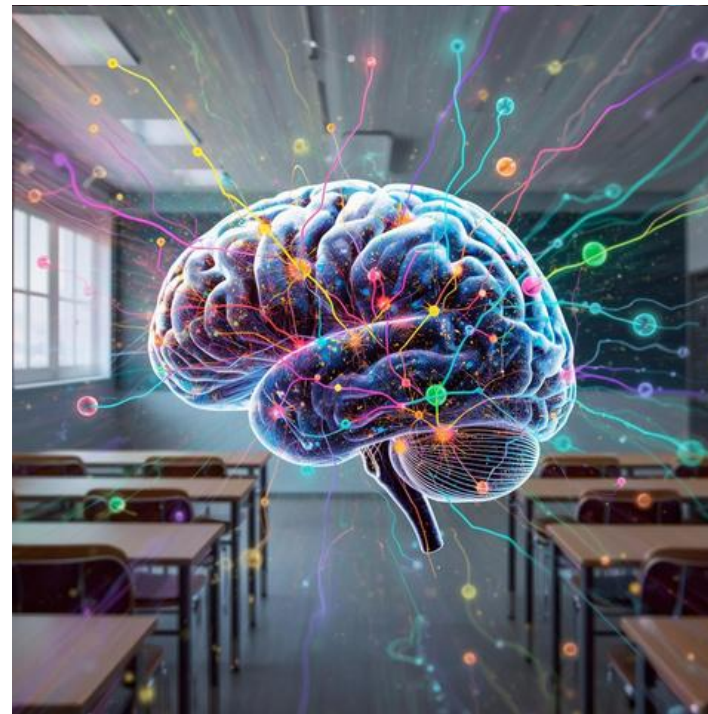
Proyecto KA122-1-ES01-ADU-000232342

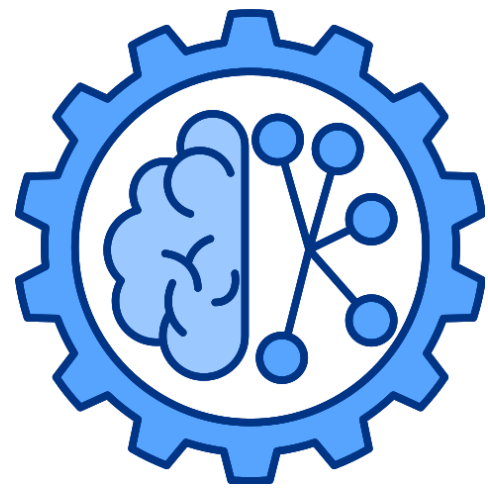
Curso de Formación

“Brain-Based Learning: Understand How Students Really Learn”



Cofinanciado por
la Unión Europea





¿Qué es Brain-Based Learning?

- Enfoque de enseñanza basado en la neurociencia.
- Se centra en la motivación, el compromiso y la retención a largo plazo
- Utiliza las formas naturales del cerebro para procesar la información
- Concepto clave: Neuroplasticidad - el cerebro puede cambiar y formar nuevas conexiones a través de la práctica

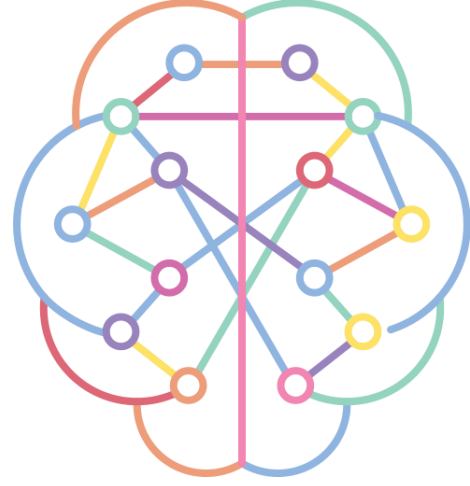


Concepto clave: Neuroplasticidad



- El cerebro se reorganiza a través del aprendizaje y la experiencia
- La repetición fortalece las vías neuronales
- El aprendizaje activo crea conexiones más fuertes
- Los errores y la retroalimentación ayudan al cerebro a refinar el aprendizaje.





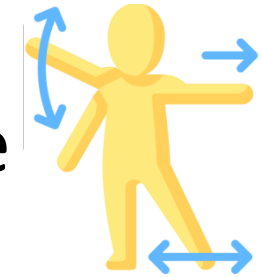
Los 4 principios clave (modelo del Dr. Bobbi Hansen)

- 1.Experiencia:** El aprendizaje ocurre a través de la participación activa.
- 2.Estado de "Flow" (Fluir):** El estrés bloquea la memoria; debemos crear un entorno seguro donde el alumno esté enfocado y cómodo.
- 3. Aprendizaje "Pegadizo" (Sticky Learning):** Priorizar métodos con alta retención, como el "aprender haciendo" o la instrucción dirigida por los propios estudiantes.
- 4.Prácticas Informadas:** Aplicar estrategias de enseñanza que la ciencia ha demostrado que funcionan mejor para el cerebro humano.

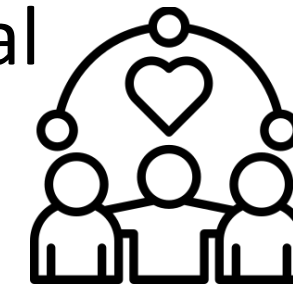


Estrategias para activar el cerebro

- **Movimiento:** La actividad física y los "descansos cerebrales" mejoran la atención y revitalizan el aprendizaje tanto en niños como en adolescentes.



- **Positividad y Validación Social:** Un estado emocional positivo y el sentimiento de pertenencia facilitan la disposición del cerebro para aprender.



- **Enseñanza entre Iguales:** Enseñar a otros es la forma más efectiva de aprender; permite que los alumnos refuercen su propia comprensión al explicar conceptos a sus compañeros.



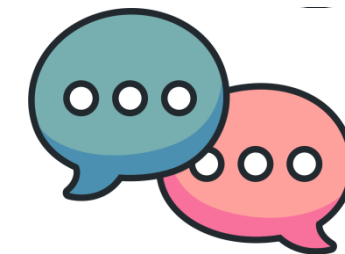
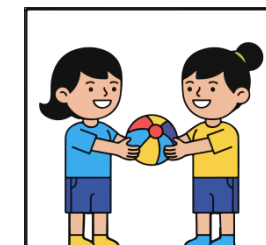
- **Mitigación del Estrés:** Un aula tranquila y de apoyo favorece la neuroplasticidad, mientras que el estrés la inhibe.



Uso del movimiento en la educación

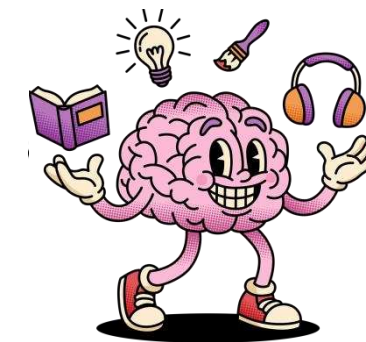
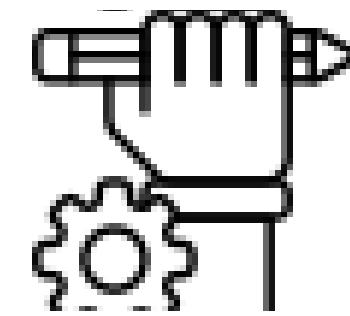
Aunque el uso del movimiento suele asociarse más a los grados de primaria, no debemos excluir los demás estudiantes ya que el movimiento activa su capacidad de atención y favorece la retención de información. Algunos ejemplos específicos para aplicar el movimiento en el aula:

- **Descansos (Brain breaks):** Integrar pausas breves para que los alumnos se levanten, realicen estiramientos o den caminatas cortas durante las lecciones más densas.
- **Movimiento entre estaciones de aprendizaje en el aula.**
- **Lectura con pelota:** Al leer en voz alta, el alumno que termina su turno lanza una pelota a un compañero para indicarle que debe continuar la lectura, añadiendo un componente físico y de alerta a la actividad.
- **Representaciones y Juegos de Rol:** Pedir a los estudiantes que realicen role-playing para escenificar eventos históricos o situaciones complejas, convirtiendo el aprendizaje pasivo en una experiencia activa y física.
- **Movimiento entre estaciones de aprendizaje en el aula.**
- **Aprendizaje experiencial fuera del aula:** Llevar a los alumnos a dar un paseo para explicar conceptos del mundo real, como observar la fotosíntesis o el clima directamente en el entorno.



Diseñando un plan de estudios compatible con el cerebro

- **Dividir el aprendizaje en "trozos" (Chunking):** La información se digiere mejor en piezas pequeñas que incluyan introducción, práctica y revisión.
- **Práctica de Recuperación (Retrieval Practice):** En lugar de dar guías de estudio, debemos pedir a los alumnos que intenten recordar lo aprendido, lo que fortalece la memoria a largo plazo.
- **Multisensorialidad:** Combinar información verbal y escrita con elementos visuales o incluso sonidos y movimiento para registrar la información en diferentes áreas del cerebro.
- **Mapeo Conceptual:** Utilizar conexiones visuales para explicar las relaciones entre distintos elementos de un tema.



Cómo hacer que el aprendizaje se retenga

- Aprender enseñando a otros



- Aprendizaje basado en proyectos



- Trabajo colaborativo



- Tareas de resolución de problemas



- Aplicaciones del mundo real



Conectando el aprendizaje con el mundo real

- **Conexión con el Mundo Real:** El cerebro busca significado; conectar los conceptos académicos con la vida cotidiana y desafíos reales aumenta drásticamente el compromiso.
- **Aprendizaje Experiencial:** Siempre que sea posible, debemos sacar el aprendizaje fuera del aula o traer el mundo real a ella para que los conceptos abstractos sean más fáciles de entender.



Reflexión y discusión

- ¿Qué estrategias podrías aplicar de inmediato?
- ¿Cómo podemos incorporar más movimiento en nuestras clases?
- ¿Qué cambios podrían hacer que nuestro plan de estudios se adapte a la forma de aprender del alumnado?
- Pequeños cambios pueden crear un gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes

