

Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación

Actividad 1. Proyecto de Transformación de la Práctica (PTP). El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

Es momento de integrar lo hasta ahora revisado. Recupera el esbozo de mejora a su práctica docente realizado en la actividad "Problematización de la práctica" y reformule lo expresado en ese momento.

Para subir el PTP del módulo 1 al Campus, asegúrate de realizar los siguientes pasos:

- 1. Modifica el nombre del archivo (PTPM1_AAAA) cambiando las letras "A" por las iniciales de tu nombre: PTPM1_FRVG.
- Convierte el archivo Word en documento PDF. Sólo podrás cargar en Campus archivos PDF.
- Antes de convertir y de "subir" al Campus tu PTP es importante que autoevalúes tu producto y te asegures de que cumpla con todos los componentes solicitados. Apóyate de la rúbrica incluida al final del formato de entrega.
- 2. Accede al Campus virtual y localiza la sección del PTP correspondiente al módulo 1.
- 3. Carga el archivo del PTP. Si tienes duda, recuerda revisar los videos tutoriales compartidos al inicio del taller, o contacta a tu asesora/asesor para pedir ayuda.

Anote en el siguiente espacio sus conclusiones después de interactuar con los contenidos del módulo 1.

A neuroeducación es un campo interdisciplinario que combina la neurociencia, la psicología la educación para entender como aprenden los estudiantes y cómo mejorar los procesos educativos.

El aprendizaje es un proceso activo y dinámico

El cerebro procesa información de manera activa, seleccionando y filtrando





datos relevantes.

La atención y la motivación son clave para el aprendizaje efectivo

La neuroplasticidad permite el cambio y adaptación

- El cerebro se reorganiza y adapta en respuesta a nuevas experiencias y aprendizajes.
- La práctica y la repetición refuerzan conexiones neuronales.

La emoción y el contexto influyen en el aprendizaje

- Las emociones positivas mejoran la consolidación de memoria y el aprendizaje
- El contexto y el entorno influencian la percepción y el procesamiento de información.

La colaboración y el feedback son esenciales.

- El trabajo en equipo y la comunicación activa mejoran la comprensión y retención.
- El feedback constructivo ayuda a ajustar y refinar el aprendizaje

El descanso y la reflexión son fundamentales.

- El descanso permite la consolidación de memoria y la recuperación cerebral.
- La reflexión y la autoevaluación mejoran la metacognición y el aprendizaje autónomo.

En resumen la neuroeducación destaca la importancia de:

- 1. Actividad y motivación
- 2. Neuroplasticidad y adaptación
- 3. Emoción y contexto
- 4. Colaboración y feedback
- 5. Descanso y reflexión

Al entender cómo funciona el cerebro y cómo aprendemos podemos diseñar estrategias educativas más efectivas y personalizadas.





Formato de entrega del PTP primera parte

El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

Describa un cambio a realizar en su práctica pedagógica para centrarse en estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo utilizando los conocimientos del módulo 1 sobre las neurociencias aplicada a la educación.

Recupere el esbozo de la actividad "Problematización de la práctica" y anote en la primera columna el antes y el después de la reflexión de su práctica con elementos de las neurociencias aplicadas a la educación.

Asegúrese de que en la narrativa de la segunda columna refleje una propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante adolescente los siguientes aspectos:

- Aplicación de los conocimientos sobre neurociencia
- Transformación de la práctica pedagógica identifica de manera inicial
- Identificación y superación de neuromitos

Aspecto de mi práctica pedagógica que quisiera cambiar

Clases expositivas permitiendo la participación de los NNA de una manera más asertivas.

Evitar el conductismo

Motivar a los NNA para generar aprendizajes significativos

Control de la clase

Cambios que incorporaré en mi práctica desde lo revisado en el módulo 1

Incorporaré en mi práctica los tres tipos de neuroplasticidad:

- 1. Neuroplasticidad estructural: Se refiere a la modificación de las conexiones neuronales, un proceso que ocurre gracias a las experiencias y al aprendizaje.
- 2. Neuroplasticidad funcional: Ocurre cuando un área del cerebro se ve comprometida
- y otra región asume su función, permitiendo así la recuperación de habilidades.
- 3. Neuroplasticidad molecular: Este tipo implica cambios bioquímicos en la corteza cerebral que dependen del uso de las conexiones neuronales. Cuanto más se utilicen estas conexiones, más fuertes se volverán; por el contrario, si caen en desuso, se debilitarán.

Actividad y Motivación.

Emoción y Contexto.

Colaboración y Feedback

Descanso y reflexión.

Remodelación Neuronal

1. Reorganización de redes neuronales





- 2. Eliminación de conexiones innecesarias (poda sináptica).
- 3. Consolidación de la memoria

Manejo de Emociones.

- 1. Regulación emocional: Gestión de emociones para mantener un estado óptimo
- 2. Inteligencia emocional: Reconocimiento y manejo de emociones propias y ajenas.
- 3. Empatía: Comprensión de emociones ajenas.

Estrategias Didácticas.

- 1. Aprendizaje activo: Participación activa del estudiante
- 2. Diversificación de estímulos: Uso de diferentes sentidos y recursos.
- **3.** Retroalimentación : Feedback constructivo.
- 4. Práctica espaciada para consolidar aprendizaje.
- 5. Aprendizaje emocional: Integrar emociones en el proceso de aprendizaje.
- 6. Mindfulness: Técnicas de atención plena.
- 7. Juegos y simulaciones: Aprendizaje lúdico.
- 8. Trabajo en equipo: Colaboración y comunicación.

Aplicaciones en el Aula

- **1.** Proyectos interdisciplinarios.
- 2. Debates y discusiones.
- **3.** Presentaciones y exposiciones.
- **4.** Juegos de roles y simulaciones.
- Actividades de resolución de problemas.
- **6.** Reflexión y autoevaluación.
- 7. Uso de tecnología educativa.





Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación Proyecto de Transformación de la Práctica

Instrumento para evaluar el PTP 1							
EVIDENCIA: El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación							
INDICADORES	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Destacado			
	10	15	20	25			
Aplicación de los conocimientos sobre neurociencia	No demuestra comprensió n ni aplicación de los conceptos de neurociencia en su práctica pedagógica.	Aplica pocos conceptos de neurociencia, de manera inconsistente o limitada.	Aplica la mayoría de los conceptos de neurociencia en su planificación, pero de manera parcial o incompleta.	Integra completamen te los conceptos de plasticidad cerebral, remodelación neuronal y manejo de emociones en la planificación y ejecución de estrategias didácticas.			
Transformación de la práctica pedagógica	EL PTP no muestra cambios en sus prácticas pedagógicas ni evidencia de reflexión sobre los contenidos del módulo.	El PTP refleja cambios mínimos en su práctica, con poca evidencia de transformació n a partir de los contenidos del módulo.	El PTP muestra una reflexión y cambios visibles, aunque algunos aspectos de su práctica requieren mayor ajuste.	El PTP presenta una reflexión profunda que se refleja en cambios significativos y claros en sus prácticas pedagógicas, promoviendo ambientes colaborativos y empáticos.			





Identificación y superación de neuromitos	No identifica neuromitos ni realiza cambios en su práctica pedagógica.	Reconoce pocos neuromitos y apenas implementa cambios en su práctica.	Reconoce algunos neuromitos y realiza cambios en su práctica pedagógica, pero no de manera completa o consistente.	Identifica y corrige los neuromitos presentes en su práctica pedagógica, implementand o estrategias basadas en evidencia científica.
Propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante adolescente	No propone intervencion es pertinentes o efectivas para los adolescente s, careciendo de enfoque neuropsicol ógico.	Las intervencione s propuestas son limitadas y tienen poca relación con las necesidades neuropsicológ icas de los adolescentes.	Propone intervencion es adecuadas, aunque podrían mejorar en la atención a las necesidades específicas de los adolescentes .	Propone intervencione s y pertinentes, centradas en mejorar la concentración , memoria y manejo de emociones de los adolescentes.