

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.

La enseñanza que busca potenciar las capacidades del alumno, basándose en el conocimiento sobre el funcionamiento de la corteza cerebral, se fundamenta en principios de neuroeducación. Esta disciplina utiliza los avances en neurociencia para entender cómo el cerebro aprende, procesa y retiene la información, con el objetivo de diseñar estrategias pedagógicas que se alineen con los procesos cerebrales y maximicen



el aprendizaje.

una enseñanza que considere el funcionamiento de la corteza cerebral tiene como objetivo crear un entorno que favorezca el desarrollo de las capacidades cognitivas y emocionales del alumno, alineando las prácticas pedagógicas con los mecanismos de aprendizaje del cerebro. Esto puede incluir desde el uso de tecnologías educativas, hasta estrategias de enseñanza que fomenten la interacción, la motivación y la autorregulación, contribuyendo a un aprendizaje más profundo y efectivo.

El aprendizaje acelerado en la adolescencia se debe a un conjunto de procesos cerebrales interrelacionados, como la neuroplasticidad, la mielinización, la sinaptogénesis, la poda sináptica, la reorganización de la corteza prefrontal, y una mayor sensibilidad emocional. Estos procesos permiten que los adolescentes sean especialmente receptivos a nuevas experiencias y aprendizajes, facilitando tanto el aprendizaje cognitivo como el emocional. Sin embargo, el tipo de experiencias y el entorno educativo tienen un gran impacto, ya que la adolescencia es una etapa crítica para la formación de las conexiones cerebrales que sostendrán el aprendizaje en la vida adulta.

Mis reflexiones personales sobre la neuroplasticidad en los adolescentes, en general considero que es un proceso fundamental que permite el cerebro de los estudiantes se adapten de manera eficiente a las nuevas experiencias y desafíos que implica la vida actual. Este proceso facilita el aprendizaje rápido y flexible, refuerza la especialización cognitiva y emocional, y promueve el desarrollo de habilidades cognitivas complejas. La alta plasticidad cerebral en la adolescencia, impulsada por factores como la motivación, la repetición, la interacción social y las experiencias emocionales, hace que esta etapa sea particularmente propicia para el aprendizaje y el desarrollo de nuevas competencias.



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	Cambios que incorporaré en mi práctica desde lo revisado en el módulo 1
<p>Dejar de usar actividades memorísticas y facilitar la flexibilidad cognitiva</p> <p>Las clases rígidas, exceso de disciplina.</p>	<p>Cambios en términos de aprendizaje y memoria, la poda sináptica está vinculada con la consolidación de la memoria a largo plazo. Las conexiones cerebrales más fuertes y frecuentemente utilizadas están mejor preparadas para retener nueva información. A medida que el cerebro elimina conexiones innecesarias, el enfoque en las conexiones más útiles mejora la capacidad de recordar y aplicar el conocimiento adquirido.</p> <p>La poda sináptica ayuda a hacer que el cerebro sea más eficiente al eliminar las conexiones neuronales redundantes o innecesarias. Como resultado, las señales eléctricas viajan más rápido a través de las redes neuronales restantes, lo que mejora la rapidez y la precisión del procesamiento cognitivo.</p> <p>Las conexiones sinápticas más activas y las que están más alineadas con las</p>



experiencias del adolescente tienden a fortalecerse, mientras que las que no se refuerzan tienden a desaparecer. Esto facilita un uso más eficiente de los recursos cerebrales.



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 comprensión 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 completamente 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 transformación 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, implementando estrategias basadas en evidencia científica.
Propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante adolescente	No propone intervenciones pertinentes o efectivas para los adolescentes, careciendo de enfoque neuropsicológico.	Las intervenciones propuestas son limitadas y tienen poca relación con las necesidades neuropsicológicas de los adolescentes.	Propone intervenciones adecuadas, aunque podrían mejorar en la atención a las necesidades específicas de los adolescentes.	Propone intervenciones y pertinentes, centradas en mejorar la concentración, memoria y manejo de emociones de los adolescentes.