



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 neuroeducación surge como un campo interdisciplinario que une la neurociencia, la psicología y la educación, proporcionando un marco científico para entender mejor cómo aprenden los estudiantes. Esta intersección es esencial para desarrollar enfoques pedagógicos que estén alineados con el funcionamiento cerebral.

Esto resalta la importancia de considerar aspectos como la atención, la emoción, la motivación y las diferencias individuales en el aprendizaje. Conocer el funcionamiento neural permite adaptar las estrategias educativas para maximizar la efectividad del



aprendizaje. Sin embargo, existe una necesidad de más investigación aplicada para traducir estos principios en metodologías que sean prácticas y efectivas en el aula.

podemos aprovechar la conexión sináptica ya que resalta la complejidad del proceso de aprendizaje, donde el establecimiento y fortalecimiento de sinapsis son fundamentales. Esta plasticidad permite al cerebro adaptarse y modificar sus estructuras en respuesta a la experiencia y el aprendizaje.

Al identificar los centros de control del cerebro relacionados con el aprendizaje resalta la importancia de áreas específicas, como la corteza prefrontal y el hipocampo, en funciones como la toma de decisiones, la memoria y la regulación emocional, que son esenciales para el aprendizaje significativo.

La plasticidad cerebral se confirma como un fenómeno clave que influye en cómo aprendemos. Este proceso no solo se produce en la infancia, sino que continúa a lo largo de la vida. Comprenderla ayuda a diseñar entornos de aprendizaje que fomenten el desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos.

La relación entre el cerebro y el aprendizaje es dinámica, donde la forma en que se presenta la información y se organiza el entorno educativo puede influir drásticamente en la efectividad del aprendizaje. Estrategias que consideren el ritmo, la variedad y los contextos significativos optimizan el proceso educativo.

La interconexión entre la neuroplasticidad y la memoria subraya que el aprendizaje no es simplemente la acumulación de información, sino un proceso en el que las experiencias se traducen en conexiones neuronales que facilitan la retención y el recuerdo. Esto implica que las metodologías pedagógicas deben centrarse en la experiencia activa.

La investigación sobre los neuromitos destaca la necesidad de ser críticos con respecto a las afirmaciones que no tienen respaldo científico. Desmitificar conceptos erróneos sobre el cerebro y el aprendizaje es fundamental para fortalecer la práctica educativa basada en evidencia, evitando enfoques que pueden resultar ineficaces o dañinos.

Por lo tanto, es recomendable promover la capacitación continua de docentes en neuroeducación, integrar enfoques basados en la ciencia en la planificación curricular y fomentar un diálogo entre investigadores y educadores para aplicar efectivamente los conocimientos neurocientíficos en el aula. Además, es importante seguir investigando y manteniendo una postura crítica frente a la información relacionada con el aprendizaje y el cerebro, evitando caer en mitos o generalizaciones sin evidencia sólida.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

CR ConRumbo
Transformamos a través de la educación



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
Estrategias de enseñanza	Implementar Aprendizaje Basado en Proyectos: Fomentar el aprendizaje activo mediante proyectos que permitan a los estudiantes aplicar conceptos en situaciones prácticas. - Utilizar Tecnología Educativa: Integrar herramientas digitales que faciliten el aprendizaje personalizado, como plataformas de aprendizaje en línea y recursos interactivos. - Fomentar el Aprendizaje Colaborativo: Promover actividades en grupo que permitan a los estudiantes compartir conocimientos y habilidades, desarrollando su capacidad de trabajar en equipo. - Incorporar Diferentes Estilos de Aprendizaje: Adaptar las estrategias de enseñanza para abordar diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico), permitiendo que todos los estudiantes se involucren de manera efectiva. - Ofrecer Opciones de Aprendizaje: Permitir a los estudiantes elegir entre diferentes
Personalización de aprendizaje	



<p>Evaluación del aprendizaje</p>	<p>temas, proyectos o formas de evaluación según sus intereses y necesidades.</p> <ul style="list-style-type: none">- Establecer Metas Individualizadas: Trabajar con cada estudiante para definir objetivos específicos de aprendizaje que sean realistas y alcanzables, y revisarlos regularmente.- Proporcionar Retroalimentación Continua: Ofrecer comentarios regulares y específicos sobre el desempeño de los estudiantes, para que puedan ajustar su aprendizaje y seguir alcanzando sus metas.- Implementar Evaluaciones Formativas: Introducir evaluaciones continuas que permitan medir el progreso del aprendizaje a lo largo del proceso, en lugar de limitarse a exámenes finales.- Utilizar Portafolios de Aprendizaje: Fomentar el uso de portafolios donde los estudiantes registren su trabajo, reflexiones y logros, ofreciendo una visión comprensiva de su proceso de aprendizaje.- Incorporar Autoevaluaciones: Motivar a los estudiantes a evaluar su propio progreso y reflexionar sobre su aprendizaje y áreas de mejora.
<p>Creación de entornos de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none">- Diseñar Aulas Flexibles: Crear un ambiente físico que facilite la colaboración y el aprendizaje activo mediante el uso de muebles móviles y espacios abiertos.- Promover un Clima Positivo: Fomentar un ambiente emocionalmente seguro donde los estudiantes se sientan valorados y respetados, alentando la expresión de ideas y emociones.- Incorporar Estímulos Sensoriales: Utilizar estímulos variados (sonidos, colores, actividades prácticas) que puedan optimizar la atención y el aprendizaje, considerando la plasticidad cerebral.
<p>Relación docente-alumno</p>	<ul style="list-style-type: none">- Fomentar la Comunicación Asertiva: Desarrollar habilidades de comunicación que permitan a los docentes y estudiantes



Integración de las emociones

Identificación y Superación de Neuro Mitos

expresarse de manera clara y respetuosa, promoviendo un diálogo abierto.

- Establecer Vínculos Emocionales: Crear oportunidades para construir relaciones de confianza y empatía, lo que facilitará un ambiente más colaborativo y de apoyo.

- Realizar Actividades de Conocimiento Mutuo: Facilitar actividades que permitan a los estudiantes y docentes conocerse mejor, fortaleciendo la relación interpersonal.

- Reconocer la Importancia de las Emociones en el Aprendizaje: Formar a los docentes sobre cómo las emociones impactan la atención y la memoria, y cómo crear un ambiente que fomente la motivación y la actitud positiva hacia el aprendizaje.

- Emplear Estrategias de Mindfulness: Integrar prácticas de atención plena en el aula para ayudar a los estudiantes a manejar el estrés y mejorar su enfoque.

- Capacitar a los Docentes: Ofrecer formación sobre neurociencia educativa para que los docentes puedan identificar y superar conceptos erróneos comunes sobre el aprendizaje y el cerebro.

- Promover la Información Científica: Proporcionar recursos y materiales que aclaran mitos populares, ayudando a los educadores y alumnos a basar sus prácticas y creencias en evidencia científica.

- Fomentar un Enfoque Crítico: Alentar tanto a estudiantes como a docentes a cuestionar afirmaciones sobre el cerebro y el aprendizaje, promoviendo la curiosidad y el pensamiento crítico.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

CR ConRumbo
Transformamos a través de la educación



**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.