



## 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.

#### Conclusiones del Módulo 1: Neuroeducación y Aprendizaje en Adolescentes

**El cerebro adolescente es altamente plástico: Durante la adolescencia, el cerebro experimenta un proceso continuo de neuroplasticidad, lo que le permite adaptarse a nuevas experiencias, aprender habilidades complejas y fortalecer sus conexiones**



neuronales. Este fenómeno es crucial para entender cómo los adolescentes aprenden y cómo los educadores pueden aprovechar este potencial para mejorar su enseñanza.

**Importancia del desarrollo de la corteza prefrontal:** La corteza prefrontal, que es responsable del control de impulsos, la toma de decisiones y la autorregulación emocional, sigue desarrollándose durante la adolescencia. Esto explica en parte la tendencia a la impulsividad y la dificultad para tomar decisiones completamente racionales, un factor clave a considerar para los docentes al diseñar estrategias pedagógicas.

**El entorno de aprendizaje debe aprovechar la plasticidad cerebral:** Los adolescentes responden positivamente a métodos de enseñanza que fomentan el aprendizaje activo y experiencial. Actividades prácticas, creativas y colaborativas que involucren la resolución de problemas y el pensamiento crítico son esenciales para estimular las áreas cerebrales relacionadas con la memoria, la atención y el aprendizaje profundo.

**La importancia de la interacción social en el aprendizaje:** Las interacciones sociales son fundamentales para el desarrollo cognitivo y emocional de los adolescentes. El trabajo en equipo, las discusiones y la colaboración permiten no solo aprender contenidos académicos, sino también mejorar habilidades sociales y emocionales. Minimizar estas interacciones podría ser contraproducente.

**Aprovechamiento de las estrategias emocionales y cognitivas:** El aprendizaje de los adolescentes no solo se basa en aspectos cognitivos, sino también en el manejo de emociones. Un ambiente emocionalmente seguro y estimulante, donde se



**reconozcan las emociones de los estudiantes y se fomenten habilidades socioemocionales, contribuye significativamente a su rendimiento académico y bienestar general.**

**El docente como facilitador del aprendizaje: Los educadores deben adoptar un enfoque centrado en el estudiante, no solo en la transmisión de contenido. El docente debe facilitar un ambiente flexible y dinámico, adaptando las estrategias pedagógicas a las necesidades individuales de los estudiantes, para maximizar el aprovechamiento de la neuroplasticidad y promover un aprendizaje significativo.**



## 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

<b>Aspecto de mi práctica pedagógica que quisiera cambiar</b>	<b>Cambios que incorporaré en mi práctica desde lo revisado en el módulo 1</b>
<p>Reflexión sobre el cambio en mi práctica docente</p> <p>Antes de reflexionar sobre los principios de las neurociencias aplicados a la educación, mi práctica docente estaba centrada principalmente en la transmisión de contenido teórico, con un enfoque tradicional. Las clases se centraban en la enseñanza directa del contenido, sin considerar cómo el cerebro de los estudiantes procesa esa información. Además, los métodos de enseñanza eran homogéneos, aplicados de igual forma para todos los estudiantes, sin personalizar la experiencia de aprendizaje según sus necesidades cognitivas o emocionales.</p> <p>En cuanto al ambiente emocional, no</p>	<p>Propuesta de Intervención Pedagógica Centrada en el Estudiante Adolescente</p> <p>Mi propuesta de intervención pedagógica se basa en la integración de los conocimientos sobre neurociencia aplicada a la educación, con el objetivo de transformar la práctica docente para atender las necesidades específicas de los adolescentes. Este enfoque considera cómo el cerebro de los adolescentes se adapta y aprende, promoviendo un ambiente de aprendizaje que favorezca su desarrollo cognitivo, emocional y social.</p> <p>Aplicación de los conocimientos sobre neurociencia</p> <p>La neurociencia demuestra que durante la adolescencia el cerebro está en una etapa de remodelación, conocida como plasticidad cerebral, lo que implica que los</p>



prestaba mucha atención a la importancia de las emociones en el aprendizaje. Las clases eran predominantemente cognitivas y no promovían una regulación emocional en los estudiantes. Además, las actividades eran mayormente individuales, con pocas oportunidades para que los estudiantes colaboraran entre ellos y desarrollaran habilidades sociales.

La retroalimentación se brindaba de forma generalizada y tardía, lo que no permitía una mejora continua en los estudiantes, ni la oportunidad de ajustar su aprendizaje a tiempo. También, las evaluaciones se centraban principalmente en exámenes teóricos, sin considerar el proceso de aprendizaje ni el desarrollo de otras habilidades.

Tras incorporar los conocimientos sobre las neurociencias aplicadas a la educación, he transformado mi práctica docente. Ahora, promuevo un enfoque más activo y experiencial, basado en aprendizaje basado en proyectos y actividades prácticas. Estas actividades permiten a los estudiantes experimentar de manera directa con el conocimiento, estimulando la neuroplasticidad y favoreciendo la formación de nuevas conexiones neuronales.

Además, he comenzado a personalizar la enseñanza, utilizando estrategias

adolescentes son especialmente receptivos a nuevas experiencias y aprendizajes. Aprovechando este conocimiento, mi intervención se enfoca en ofrecer experiencias de aprendizaje que estimulen tanto la curiosidad como la capacidad de adaptación del cerebro. Implementaré actividades experienciales y dinámicas, como proyectos, juegos educativos y ejercicios prácticos, que promuevan el aprendizaje activo y la resolución de problemas. Estas actividades no solo ayudan a consolidar lo aprendido, sino que favorecen la formación de nuevas conexiones neuronales al involucrar diferentes áreas del cerebro.

Además, la intervención contempla la regulación emocional, sabiendo que el aprendizaje está estrechamente ligado al bienestar emocional. Crearé un ambiente seguro y empático en el aula, donde los estudiantes puedan expresar sus emociones y gestionar el estrés. Fomentar la inteligencia emocional a través de actividades que promuevan la empatía, la comunicación y la autoconciencia, fortalecerá la capacidad de los estudiantes para manejar sus emociones, lo que impactará positivamente en su capacidad de concentración y aprendizaje.

Transformación de la práctica pedagógica identificada de manera inicial

Antes de aplicar los conocimientos de la neurociencia, mi práctica pedagógica era mayormente tradicional, centrada en la transmisión de conocimientos teóricos y



que responden a las diferencias cognitivas y emocionales de los estudiantes. Esto ha permitido que cada alumno reciba un apoyo más adecuado a sus necesidades. También he integrado la regulación emocional en el proceso de aprendizaje, creando un ambiente que favorezca el manejo de las emociones, ya que sé que estas influyen directamente en el aprendizaje.

Las actividades ahora son más colaborativas, lo que no solo mejora el aprendizaje académico, sino que también favorece el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y emocionales a través de la interacción con otros estudiantes. La retroalimentación también ha cambiado: ahora es más continua y específica, lo que permite que los estudiantes ajusten su aprendizaje de manera más efectiva.

Por último, las evaluaciones ya no se limitan solo a exámenes teóricos. Ahora realizo evaluaciones formativas que tienen en cuenta tanto el proceso de aprendizaje como los resultados, lo que permite a los estudiantes aprender de manera más continua y adaptada a sus necesidades.

En resumen, este cambio me ha permitido transformar mi práctica docente, haciéndola más centrada en el estudiante, más personalizada y más consciente de cómo el cerebro

evaluaciones formales. La interacción con los estudiantes era limitada y, en muchos casos, no se consideraban las diferencias individuales en cuanto a estilos de aprendizaje y necesidades emocionales.

Con la transformación, mi práctica docente se ha enfocado en la personalización del aprendizaje. Esto implica adaptar las estrategias de enseñanza según el ritmo de cada estudiante, promoviendo la participación activa y el trabajo colaborativo. A través de proyectos y discusiones grupales, los estudiantes tienen la oportunidad de construir su propio conocimiento, y de aprender de manera más significativa y contextualizada. Además, la retroalimentación ahora es constante, específica y brindada en tiempo real, permitiendo que los estudiantes ajusten su aprendizaje y avancen de manera más efectiva.

#### Identificación y superación de neuromitos

Es fundamental reconocer y superar los neuromitos que pueden influir negativamente en la práctica educativa. Un ejemplo común de neuromito es la creencia de que “el cerebro de los adolescentes está completamente desarrollado durante la adolescencia”. Sin embargo, sabemos que la corteza prefrontal, responsable de funciones como la toma de decisiones y el control de impulsos, está en pleno desarrollo durante esta etapa. Esto implica que los adolescentes aún están perfeccionando habilidades clave para la regulación de sus emociones y comportamientos. Al ser



aprende y procesa la información. Esto ha favorecido un aprendizaje más significativo, tanto cognitiva como emocionalmente, para los estudiantes.

conscientes de este hecho, he ajustado mis expectativas y he diseñado estrategias de apoyo que ayuden a los estudiantes a fortalecer estas áreas.

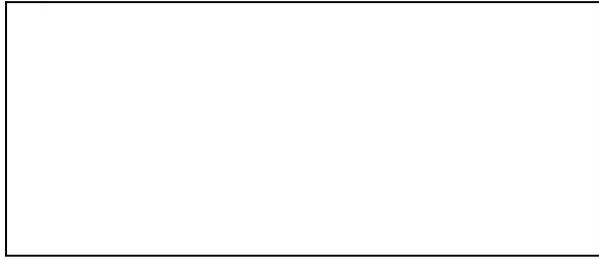
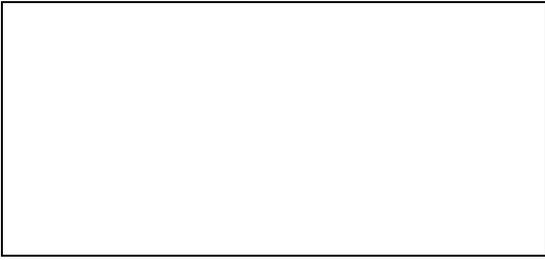
Otro neuromito es la idea de que todos los estudiantes aprenden de la misma manera o tienen un “estilo de aprendizaje” fijo. En realidad, cada cerebro es único, y la diversidad en los estilos de aprendizaje es una constante. Reconocer esto me ha llevado a incorporar diversas estrategias didácticas que permiten que los estudiantes accedan al conocimiento a través de diferentes canales sensoriales y cognitivos, como actividades visuales, auditivas y kinestésicas. Esto no solo mejora la comprensión, sino que también potencia la memoria y la concentración al involucrar diferentes redes neuronales en el proceso de aprendizaje.

En conclusión, mi propuesta de intervención pedagógica se centra en aprovechar los conocimientos sobre neurociencia para crear un entorno de aprendizaje más dinámico, personalizado y consciente de las necesidades cognitivas y emocionales de los adolescentes. Al transformar la práctica docente y superar los neuromitos, se puede promover un aprendizaje más significativo y adaptado a las características cerebrales de los estudiantes, potenciando sus capacidades y habilidades de manera integral.



**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**

<b>Instrumento para evaluar el PTP 1</b>				
<b>EVIDENCIA: El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación</b>				
<b>INDICADORES</b>	<b>Insuficiente</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Destacado</b>
	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
<b>Aplicación de los conocimientos sobre neurociencia</b>	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.
<b>Transformación de la práctica pedagógica</b>	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.



<b>Identificación y superación de neuromitos</b>	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.
<b>Propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante adolescente</b>	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.