

## 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, al integrar los avances de las neurociencias con las prácticas pedagógicas, ofrece una visión más profunda y fundamentada sobre cómo aprenden los individuos. Desde esta perspectiva, el aprendizaje no solo se comprende como un proceso cognitivo, sino también como un fenómeno biológico**



que involucra múltiples áreas del cerebro, influenciado por factores emocionales, sociales y ambientales.

**Conclusión:**

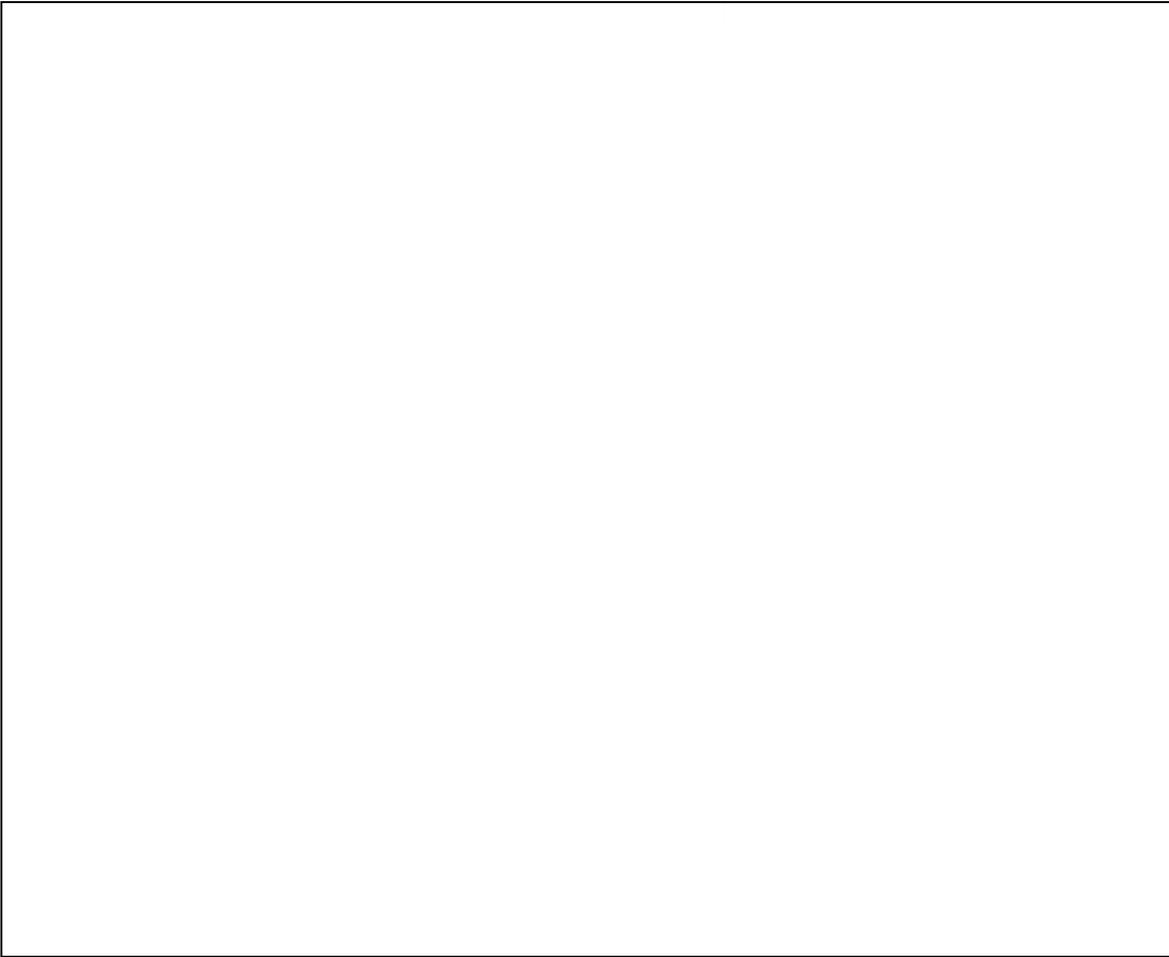
El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación destaca la importancia de adaptar los métodos educativos a las capacidades y necesidades del cerebro humano. Esta disciplina nos enseña que el cerebro no es un receptor pasivo de información, sino un órgano activo que necesita estimulación adecuada, repetición y práctica para consolidar el conocimiento. A través de enfoques pedagógicos que respeten los principios neurocognitivos, como la neuroplasticidad, la emoción en el aprendizaje, y la personalización, se pueden optimizar los procesos educativos, favoreciendo un aprendizaje más significativo, duradero y accesible para todos los estudiantes.

Al incorporar estos conocimientos, se logra un modelo educativo más inclusivo, eficiente y alineado con el funcionamiento real del cerebro, lo cual no solo mejora el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional de los estudiantes. La neuroeducación, por tanto, representa una oportunidad crucial para transformar la educación en un proceso más adaptado, humano y efectivo.



**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

<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><b>Fomentar la autonomía del estudiante</b></p> <p><b>Posible cambio:</b> Promover más la autonomía y responsabilidad en los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Estrategia:</b> Diseñar actividades que les permitan tomar decisiones sobre qué aprender, cómo aprenderlo, y cuándo, como el uso de portafolios digitales, autoevaluaciones o proyectos a largo plazo. Fomentar un ambiente en el que los estudiantes se vean como protagonistas de su propio aprendizaje puede ser transformador.</li></ul>	<p><b>1. Optimizar la atención mediante la variabilidad y el ritmo</b></p> <p>El cerebro tiene una capacidad limitada para mantener la atención durante períodos largos. Por lo tanto, podrías estructurar tus lecciones en bloques de tiempo más cortos (20-30 minutos) y variar las actividades para mantener la atención de los estudiantes. Alternar entre diferentes tipos de tareas (visual, auditiva, kinestésica) puede prevenir la fatiga cognitiva y mantener a los estudiantes más comprometidos.</p> <p><b>2. Fomentar la motivación intrínseca</b></p> <p>La motivación intrínseca, que proviene del interés genuino por el tema, es más eficaz que la motivación extrínseca, como las recompensas externas. Puedes usar la neurociencia para diseñar actividades que apelen al interés natural de los estudiantes, como retos que les permitan experimentar logros inmediatos (a través</p>



de la "zona de desarrollo próximo") y situaciones que fomenten la curiosidad. También puedes darles más autonomía en el proceso de aprendizaje, permitiéndoles tomar decisiones sobre lo que aprenden y cómo lo aprenden, lo que activa el sistema dopaminérgico del cerebro, relacionado con el placer y la recompensa.

### **3. Integrar el aprendizaje emocional**

La emoción juega un papel clave en la memoria y el aprendizaje. Según la neurociencia, las experiencias emocionalmente significativas se almacenan mejor en la memoria a largo plazo. Por lo tanto, podrías incorporar más actividades que conecten el contenido académico con experiencias emocionales o personales de los estudiantes. Contar historias relacionadas con el tema de estudio o permitir que los estudiantes compartan sus opiniones y sentimientos acerca de lo que están aprendiendo puede activar áreas del cerebro que favorecen la memorización y comprensión.

### **4. Fomentar la práctica distribuida y el repaso activo**

La neurociencia sugiere que la práctica distribuida (es decir, repartir el estudio a lo largo del tiempo) es más efectiva que el aprendizaje intensivo. En lugar de hacer una clase magistral extensa o solo hacer exámenes al final del curso, podrías introducir repasos y actividades de refuerzo de forma periódica, que permitan a los estudiantes consolidar lo aprendido y evitar el olvido. La **metacognición** también es clave: enseñar a los estudiantes a ser conscientes de su



propio proceso de aprendizaje mejora la retención y la resolución de problemas.

### **5. Usar la retroalimentación constructiva y oportuna**

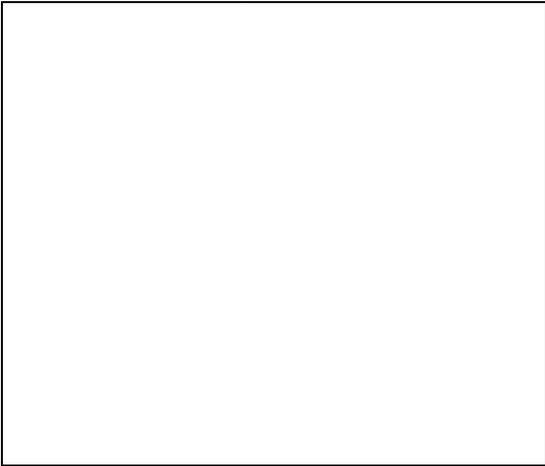
La retroalimentación debe ser específica y oportuno. El cerebro responde positivamente a la retroalimentación inmediata, especialmente si esta se da de forma que refuerce los logros y brinde orientación sobre cómo mejorar. En lugar de esperar al final de un proyecto o examen para dar retroalimentación, podrías ofrecerla de manera continua durante el proceso de aprendizaje, lo que ayuda a los estudiantes a hacer ajustes en tiempo real y mejora la plasticidad cerebral.

### **6. Crear un ambiente de aprendizaje positivo**

El contexto emocional de un aula impacta profundamente el proceso de aprendizaje. Un entorno seguro, donde los estudiantes no temen cometer errores y se sientan apoyados, activa áreas del cerebro relacionadas con el aprendizaje. Esto no solo mejora el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional de los estudiantes. Aplicar técnicas para reducir el estrés (como pausas activas, respiración profunda o incluso el uso de música relajante) puede tener efectos positivos en el cerebro, permitiendo que los estudiantes se concentren mejor y procesen la información de manera más eficiente.

### **7. Fomentar la interacción social y el aprendizaje colaborativo**

El cerebro está diseñado para aprender de manera social. Las interacciones entre



los estudiantes activan regiones cerebrales relacionadas con la empatía y el intercambio de información. Promover actividades colaborativas no solo favorece el aprendizaje, sino que también fortalece las conexiones neuronales al involucrar más áreas del cerebro en la resolución de problemas y el pensamiento crítico.



**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.