

## 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.

Analizando el material “El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación”, puedo comentar que efectivamente como maestros algunos de nosotros hemos tendido a llegar a querer tener el control por medio de infundir el miedo en los alumnos, pero como se comenta en la lectura que en vez de castigar se puede redirigir el comportamiento de los alumnos hacia algo más constructivo, así como crear ambientes en donde los alumnos se sientan respetados y escuchados, y así como enseña la neuroeducación “si se logra



que los alumnos se sientan conectados emocionalmente, aprenderán mejor”, pero también que ellos mismos identifiquen que hay límites.

Al analizar los casos que presentan, de antemano puedo comentar que por lo regular todos tenemos alumnos que suelen burlarse de otros compañeros, y ahí es donde debemos de actuar para evitar que los alumnos que reciben esas burlas no se apaguen y sigan participando.

Ya que como se estudió en el módulo 1 el ser humano está en constante adquisición de conocimientos y se debe de comprender el funcionamiento del cerebro y el impacto de los procesos neurobiológicos en el aprendizaje, lo que ha traído consigo el entendimiento de las neurociencias para mejorar la mediación y la aproximación del conocimiento en los alumnos, para facilitar un aprendizaje más efectivo.

El video sobre la historia de Ben Carson me llamó mucho la atención y me gustó demasiado, ya que muchas de las veces hoy en la actualidad los padres de familia trabajan y los hijos suelen quedarse mucho tiempo solos en casa, lo que ocasiona que no haya una atención directa y los hijos por lo tanto se distraen con otras cosas que no les dejan nada de provecho, entre ellas hoy en día ver mucho el celular “redes sociales, TikTok, you tube...” lo que ha originado que no den el 100% en la escuela, afortunadamente en este video se muestra como “querer es poder” y la mamá de Ben Carson determina la estrategia de que lea por semana dos libros, lo que logró que el joven fuera construyendo una mente llena de conocimientos, lo cual le facilitó en la clase poder contestar lo que el maestro preguntó, y además el maestro guió y le dio seguimiento a Ben para que pudiera expresar libremente todo lo que él sabía sobre el tema.

Así como lo hizo el maestro en este video nosotros como docentes debemos de guiar y dar la confianza a los alumnos para que ellos demuestren lo que saben y puedan crear buenos ambientes de participación educativa para retroalimentar eficientemente en los grupos.

Además como se menciona el cerebro es una estructura compleja en su función y perfecta en su funcionamiento. Lo cual a través de su constitución de redes neuronales permite que la persona o en este caso el alumno reconozca, relacione y conviva con el mundo a su alrededor, y así mismo sea capaz de jerarquizar, organizar y desechar información que no utiliza.

Es por eso que el docente debe de estar consciente de que cada individuo posee un cerebro único, y por tanto el desafío es que se debe de atender a esta gran diversidad



en las aulas. Es por ello que lo más conveniente es atender a grupos reducidos como lo establece la Nueva modalidad educativa para poder atender las necesidades particulares de cada alumno y así poder maximizar el potencial de aprendizaje.

Así mismo una de las grandes contribuciones de la neurociencia a la educación es la comprensión de que el cerebro tiene la capacidad de modificar sus respuestas, a este proceso se le conoce como plasticidad cerebral, lo cual significa que cada alumno tiene la oportunidad de experimentar este dinamismo cortical y mejorar sus procesos de aprendizaje.

Esta plasticidad sináptica ocurre cuando dos neuronas se conectan y fortalecen sus vínculos a través de numerosas experiencias que se consolidan en cientos de sinapsis. Sin embargo, el cerebro no almacena todos los eventos; la plasticidad está influenciada por neurotransmisores, en particular la acetilcolina, la dopamina y la serotonina.

El papel de los neurotransmisores en el proceso de aprendizaje es fundamental. Al realizar una intervención pedagógica, es crucial identificar cuáles son esos "disparadores" biológicos presentes en los adolescentes que facilitarán una experiencia de aprendizaje significativa.

La dopamina, asociada a recompensas como la comida, las drogas, el sexo y la música, selecciona y almacena eventos en función del refuerzo que han experimentado. Esto explica que nosotros los docentes debemos de planificar actividades que sean atractivas al alumno para mantenerlos activos y buscar mayores recompensas, que amplíe su red neuronal al acumular más experiencias.

La acetilcolina está relacionada con momentos significativos. Cuando un evento importante ocurre, envía señales al hipocampo, que almacena dicho episodio como relevante. Esto lo podemos vivir en la escuela cuando se logra que un alumno logre resolver un desafío matemático.

La serotonina, aunque aún es objeto de investigación, está vinculada al estado de ánimo y actúa como un acelerador del aprendizaje. Al adoptar el control de su propio proceso de aprendizaje, los estudiantes muestran una mayor activación y conectividad en otras experiencias, lo que fortalece sus redes neuronales.

Debemos considerar que, aunque la plasticidad cerebral ocurre de manera continua, existen períodos sensibles en el desarrollo donde se presentan disposiciones especiales para el aprendizaje. Durante la adolescencia, se observa una combinación de alto potencial y deficiente conducción (Ibarrola, 2014). Si bien los adolescentes pueden estar expuestos a diversas y numerosas experiencias, la disonancia entre lo cognitivo y lo emocional, resultado de un proceso natural de maduración, puede limitar la efectividad de su apropiación del conocimiento.

Es por ello que como docentes tenemos una gran tarea y trabajo que hacer para lograr conectar con nuestros alumnos, quienes como ya lo mencionamos cada uno es diferente y por tanto las clases que demos deben de ser diferentes para poder atender a la diversidad de nuestros alumnos.

## Formato de entrega del PTP primera parte

### El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

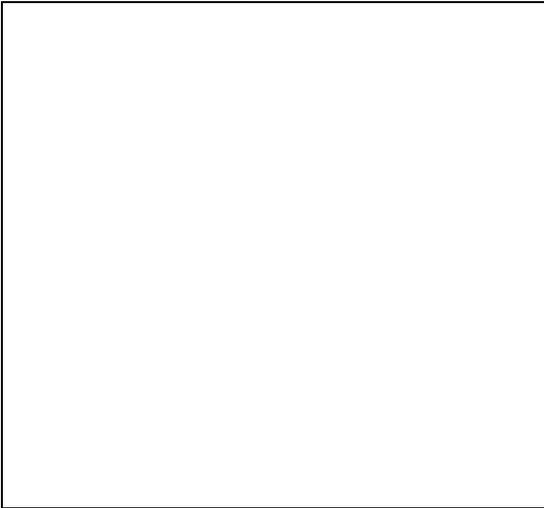
Describa un cambio a realizar en su práctica pedagógica para centrarse en estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo utilizando los conocimientos del módulo 1 sobre las neurociencias aplicada a la educación.

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>*Planificar actividades atractivas y diversas.</p> <p>*Atención más personalizada hacia mis alumnos.</p> <p>*Control de mis emociones.</p>	<p>Las actividades que incorporaré en mis clases deberán de contener estrategias diversas que puedan apoyarme en crear mejores ambientes de aprendizaje con el fin de que los alumnos lleguen a tener una buena conexión con los aprendizajes a los cuales quiero que ellos logren obtener, considerando trabajos en los cuales ellos rescaten situaciones personales que sean de gran interés y que puedan compartir para un aprendizaje significativo.</p> <p>Aunque se escucha como un gran reto considerar tener una atención personalizada hacia mis alumnos, con el fin de que ellos puedan conectarse a la clase y así mismo obtener buenos resultados con ellos y mantener un ambiente de confianza y creatividad educativa.</p> <p>Considerar que soy un ser humano y a veces suelo perder el control de mis emociones, pero a la fecha no he tenido un desenlace que me deje un mal sabor de</p>



boca en clase, he controlado significativamente cada uno de mis momentos, aunque hay ocasiones en que me enfrento a ciertas situaciones en donde algunos alumnos se muestran apáticos y no quieren realizar nada de trabajo, entonces hay que visualizar y modificar como puedo atraer su atención y así obtener que esos alumnos se incluyan en las clases.



**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.