

## 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.

En este módulo uno, se aborda el tema del cerebro y su aprendizaje, cuyo propósito es describir el proceso de aprendizaje del órgano pensante, la manera que se posibilita su desarrollo durante toda la vida a través de las numerosas conexiones sinápticas que se establecen entre las neuronas, todo lo cual facilita la estimulación, en lo concerniente a destrezas, habilidades y competencias que propician la construcción de nuevos aprendizajes. Lo anterior da razón de la plasticidad, flexibilidad y adaptabilidad del cerebro que solo pueden ser potenciadas mediante la implementación de ambientes favorables de aprendizaje y de factores y estrategias pedagógicas que implementen el total desarrollo de este.



Los cambios en las áreas del cerebro, las cuales son responsables de los procesos sociales pueden hacer que los adolescentes se concentren más en las relaciones de compañerismos y las experiencias sociales. El énfasis en las relaciones con los compañeros, junto con el desarrollo continuo de la corteza prefrontal, podría ocasionar que los adolescentes corran riesgos, ya que para ellos los beneficios sociales supera las posibles consecuencias de una decisión. Estos riesgos pueden ser negativos o peligrosos o pueden ser positivos, como hablar con un nuevo compañero de clase o unirse a un grupo. Por ello es importante orientar a los adolescentes en este proceso.

## 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**

Con respecto al conocimiento desarrollado durante el primer módulo, ha sido de gran ayuda, ya que he reflexionado sobre mi práctica docente. En ocasiones se busca dar a conocer a los alumnos el contenido, memorizar saberes o desarrollar actividades poco dinámicas, buscando la disciplina en el aula. Sin embargo, se llega a caer en la monotonía ocasionando poco interés en la práctica. El tema de la neuroeducación no lo había considerado y durante el desarrollo de este módulo ha generado muchas inquietudes y me ha mostrado bastante interés, buscando más información al respecto y aprendiendo por medio de los webinars en donde retroalimentan aquellas inquietudes y dudas.

**Cambios que incorporaré en mi práctica desde lo revisado en el módulo 1**

Al momento de llegar a una reflexión sobre mi práctica docente, considero que este tema es de mucha ayuda y demasiado importante enriquecer para conocer la forma en la que los jóvenes desarrollan sus capacidades.

Como indica la doctora Esther Medina, si hay emociones se produce el aprendizaje. Las emociones mejoran la atención y activan la curiosidad y en consecuencia hacen que el alumno capte con más facilidad lo que está aprendiendo

Y es que las emociones son uno de los grandes aportes de la neuroeducación. cuando se asocia un aprendizaje a un episodio emocional, se produce mejor y mayor almacenamiento, así como una mejor evocación de lo aprendido cuando se trata de recuperar la información.

Otro aspecto que aprendí y se me hizo muy importante fue tomar en cuenta las conexiones neuronales, como la poda neuronal o también conocida como poda sináptica, la cual se encarga de eliminar las conexiones sinápticas del cerebro, considerando que durante la adolescencia se produce la mayor poda neuronal, de manera que se pierde cerca de la mitad de conexiones sinápticas o neuronales. También se produce un incremento notable con respecto a la infancia de la producción de mielina, por lo que facilita ese aumento en la velocidad del flujo de la información a través de las conexiones sinápticas. De esta forma las conexiones sinápticas aprenden a funcionar con una mayor sincronización, por lo que la eficiencia cerebral se ve aumentada y



también el cerebro necesita consumir menos energía para funcionar correctamente.

Por consiguiente, considero cambiar las clases y que sean orientadas a las interrogantes, socialización e intervención estudiantil para fortalecer el factor de aprendizaje en los jóvenes. Iniciar procesos de intervención de actividades didácticas como discusiones, grupos focales, ensayos, que promuevan el proceso de enseñanza hacia la calidad educativa docente, sobre todo en las diferencias del quehacer y acción del conocimiento, a partir del allí, investigar, planificar y ejecutar estrategias que sean de beneficio, a los estudiantes, considerando los distintos estilos de aprendizaje de los alumnos y las dificultades para adquirir conocimientos.

La práctica será enfocada a los intereses y necesidades del educando, los conocimientos de mis alumnos estarán basados en el dialogo de saberes, donde el alumno tomará protagonismo en su propio proceso (que no fuera imposición), libertad de asumir su responsabilidad como agente activo en el aprendizaje. Siendo de gran ayuda los nuevos planes y programas de estudio 2022.

Finalmente, y con ayuda de lo aprendido, también es importante tomar en cuenta aquellos mitos encaminados hacia su estilo de la neurociencia. Uno de ellos es que las personas solo pueden usar el 10% de su cerebro y que inclusive, los grandes genios de la humanidad solo logran usar un porcentaje más elevado al común. Sin embargo, al desarrollo de nuevos aparatos tecnológicos se puede observar que esa idea es falsa, ya que se usa el 100%



del cerebro, la diferencia está en la eficiencia del uso. Otra idea falsa es la relativa a que existen personas que desarrollan mas un hemisferio que otro ( lado derecho, lado izquierdo): inclusive, organismos como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), han afirmado que las mujeres se caracterizan por el desarrollo del lado derecho del cerebro, sin embargo, los estudios de Hellig (2000) demuestran que el cerebro trabaja a traes de interacciones entre ambos hemisferios, y en esa interconectividad es donde reside la actividad biológica que permite su correcto funcionamiento. Actualmente existen tecnologías mas eficientes y nuevas técnicas de estudio del cerebro como resonancia magnética, tomografía; a través de las cuales se puede obtener una mejor imagen del cebero y como ello, comprender su funcionamiento desde una perspectiva científica.

A manera de conclusión, se puede demostrar el gran avance de la neurociencia y en especial, de la Neuroeducación a comprender la forma de aprender del ser humano. Bajo estos enfoques, ahora se tienen bases sólidas para lograr una mejor educación, sin embargo, aún quedan grandes pendientes por descubrir y el cerebro sigue siendo un misterio para la humanidad.



**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.