

## 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.

**El modulo 1, nos enseña que la practica educativa no debe ser algo cansado y tedioso, que con las estrategias adecuadas ,empatía, respeto y trabajo colaborativo, podemos lograr el máximo aprendizaje en nuestros alumnos sin que se sientan abrumados, la enseñanza aprendizaje debe y puede ser divertida, retadora y efectiva, todo ello lo podemos lograr conociendo los procesos**



## **Neurobiológicos del aprendizaje.**

La Neuroeducación estudia los procesos que realiza el cerebro al momento de la enseñanza aprendizaje, analiza cómo el cerebro de los estudiantes reacciona a los estímulos. Esta disciplina combina la Neurociencia (para conocer el funcionamiento del cerebro), la psicología (que nos permite conocer los procesos conductuales del adolescente) y la pedagogía (que por su parte nos muestra estrategias y métodos de enseñanza).

Durante la pubertad, se dan muchos cambios fisiológicos, los más presentes son menstruación en las mujeres y la eyaculación en los hombres, y uno de estos cambios más importantes es maduración cerebral, la cual consiste en transformar la materia gris en materia blanca, lo que significa que la materia gris, es responsable de funciones cognitivas como el pensamiento abstracto, la memoria y el lenguaje, la materia blanca, son las neuronas que contienen una capa de mielina, que cubre las fibras nerviosas y facilita la transmisión de señales nerviosas.

Los procesos neurológicos que ocurren en la adolescencia son:

**Remodelación cerebral:** Los componentes del cerebro se intercambian y se especializan cada vez más, existe una reorganización cerebral, capacidad, cerebro especialmente sensible y maleable.

**Plasticidad cortical:** Capacidad de adaptarse a las circunstancias que le rodean y continuar su desarrollo y facilita el aprendizaje.

**Funcionamiento del cerebro adolescente:**

La corteza prefrontal toma gran importancia, puesto que aquí se encuentran los circuitos donde se desarrolla el aspecto emocional, las hormonas juegan un papel importantísimo durante la adolescencia debido a que estas ayudan a los procesos de desarrollo y regulación emocional.

El hipocampo se encarga de proporcionar información almacenada a lo largo de la vida y lo procesa para seguir aprendiendo. Es precisamente en la adolescencia



donde se busca la identidad, por lo que con frecuencia siguen ejemplos, aunque su interés se centra en relacionarse socialmente, ser aprobado o rechazado por el resto es fundamental, es por ello que los adolescentes corren muchos riesgos, tanto de enfermedades mentales como la depresión y ansiedad, así como la de las adicciones.



## 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>Planeación:</b> Planear atendiendo el proceso de aprendizaje de los alumnos, sobre todo La poda sináptica, puesto que la adolescente deshecha todo aquello que no le interesa, que no usa, además, que los adolescentes están en búsqueda de recompensas y este proceso les permite organizar y gestionar información. Al planear tomar en cuenta la remodelación y la plasticidad cerebral, ya que estas le permiten al adolescente gestionar su aprendizaje por el aspecto maleable y sensible.</p> <p><b>Objetivos de la evaluación.</b></p> <p>Aprobar y aprender no es lo mismo, dar una retroalimentación constante, que el alumno construya su propio aprendizaje, sea él el que defina qué le hace falta aprender y cómo lo puede aprender.</p>	<p><b>Planeación:</b> la planeación se realizará tomando en cuenta la función cerebral, tales como la poda sináptica, sabiendo que los intereses, necesidades y conocimientos previos de los alumnos, ya que estos desechan lo que no consideran importante, esto se logrará diseñando estrategias y actividades lúdicas, usando la tecnología, motivándolos a trabajar y aprender de manera autónoma y colaborativa, también tomaré en cuenta la corteza prefrontal del adolescente, entendiéndolo que son sumamente emocionales, y que debemos cuidar su dignidad, no forzándolos a participar y valorando sus pequeños logros.</p> <p>Es de suma importancia tomar en cuenta la función de los neurotransmisores como la dopamina y la oxitocina, planeando actividades para realizarse en colaboración donde se sientan aceptados y parte de un grupo.</p> <p>Al evaluar los aprendizajes tomaré en cuenta</p>



### **Fomentar la participación activa.**

Mediante actividades de competencia, puesto que se debe atender los principales neurotransmisores presentes y la función del estriado, que permite que el adolescente busque la gratificación y el placer inmediato.

### **Fomentar un ambiente de confianza.**

Los adolescentes son emocionales, de manera que crear un ambiente de confianza, los hará sentirse libres de expresarse y así mejorar su aprendizaje.

### **Utilizar recursos visuales.**

Todo aprendizaje se multiplica si nos apoyamos en más de un sentido al aprenderlo.

### **Promover la autonomía del alumno.**

Es importante que el alumno desde esta edad, decida de manera consciente lo que le hace bien, que sea creativo y que se enfrente a diversas situaciones de la mejor manera.

### **Motivación para el aprendizaje.**

Los adolescentes están en busca de aprobación y recompensa a corto plazo, por lo que diferentes maneras de motivación son cruciales para su aprendizaje.

la neuro plasticidad y la autonomía, dándoles a escoger los problemas, temas o productos que creen que deben ser evaluados, dando retroalimentación y motivándolos a continuar aprendiendo.

### **Fomentar un ambiente de aprendizaje cooperativo.**

Es importante generar vínculos emocionales con los alumnos, tomando en cuenta la función del hipocampo y la corteza prefrontal, sabiendo que los alumnos son muy emocionales y sensibles.

### **Utilizar recursos visuales.**

Para aprovechar la creatividad de los alumnos se trabajarán actividades donde ellos diseñen materiales de apoyo que se instalará en el aula, tales como carteles informativos, juegos de mesa, dípticos, cuadros comparativos, maquetas, donde todo el alumnado participe en su realización poniendo en practica su creatividad, dejando de lado los neuromitos que dicen que sólo algunas personas son creativas y el otro que dice que existen tres tipos de aprendizaje, puesto que la realidad es que todos aprendemos mejor si asociamos una explicación con imágenes.



**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.