



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 neurociencia ha ofrecido una perspectiva interdisciplinaria que aborda aspectos clave para mejorar la mediación y la aproximación del conocimiento en los niños, facilitando así un aprendizaje más efectivo. Así mismo nos ayuda a comprender que las trayectorias de aprendizaje en las distintas áreas del conocimiento deben adaptarse a las necesidades de cada estudiante. Para lograrlo, es fundamental implementar diversas estrategias que faciliten el procesamiento, almacenamiento y planificación del conocimiento, haciendo que este sea útil y significativo para los alumnos.



Para que la neuroeducación sea realmente eficaz, es esencial apoyarnos en disciplinas clave como la Pedagogía, que orienta el desarrollo de habilidades; la Didáctica, que selecciona las experiencias de aprendizaje más significativas; y la Psicología, que proporciona información sobre los procesos cognitivos y las etapas de desarrollo que facilitan la adquisición integral de habilidades.

A partir de los avances en la neurociencia, se ha comprendido que la disposición de los profesores es fundamental para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Este enfoque implica crear experiencias significativas que permitan a los alumnos construir su propia arquitectura cerebral, estableciendo ambientes de aprendizaje controlados que promuevan la cooperación y las interacciones sociales. Estos entornos no solo facilitan el intercambio de ideas, sino que también ayudan a regular las actitudes de los estudiantes, cultivando un deseo genuino de aprender.

La colaboración entre compañeros estimula la formación de nuevas conexiones sinápticas, lo que enriquece el aprendizaje y mejora la retención de información. Además, las interacciones sociales contribuyen a desarrollar habilidades emocionales y sociales, esenciales para el éxito académico y personal.

Es importante considerar que la creación, fortalecimiento o incluso eliminación de conexiones neuronales depende de las experiencias del individuo, un proceso conocido como plasticidad cerebral. Esto significa que cada alumno tiene la oportunidad de experimentar este dinamismo cortical y mejorar sus procesos de aprendizaje.

Complementando estas experiencias con las intervenciones pedagógicas, es crucial que tengamos en cuenta los "disparadores" biológicos presentes en los adolescentes que facilitarán una experiencia de aprendizaje significativa.

En resumen, al integrar los conocimientos de las neurociencias en la práctica docente, se pueden crear condiciones óptimas fomentando experiencias significativas y relevantes para que los estudiantes desarrollen no solo su capacidad cognitiva, sino también su deseo intrínseco de aprender.



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
Durante los años de servicio como docente he aplicado diversas estrategias y prácticas que se inclinan a una enseñanza tradicional, creyendo que son actividades que propician el aprendizaje, pero a lo largo de este primer módulo he entendido que más allá de ser una influencia positiva muchas veces termino siendo un elemento que limita su aprendizaje por utilizar estrategias que se basan solo en una creencia errónea, es decir, un neuromito que no tiene una base científica sustentable. Algunas de esas prácticas son las siguientes: • Transmitir conocimientos a través de la exposición de la clase.	Analizando el módulo 1 comprendí que la neurociencia desempeña un rol crucial en la comprensión del cerebro y sus procesos de aprendizaje por lo cual es necesario incorporar prácticas que contribuyan a experiencias de aprendizaje en mis alumnos. Algunas de ellas serán las siguientes: • Ser un facilitador que guíe a los estudiantes a través de experiencias prácticas y reflexivas. • Diseñar actividades en base a diversas experiencias donde los alumnos respondan en base a la necesidad creativa o analítica según sea el caso. • Proporcionar retroalimentación constructiva y alentar la curiosidad. • Motivar a los alumnos a explorar y profundizar en su aprendizaje,



- Señalar los errores en la retroalimentación esperando que así los corrija.
- Intentar tenerlos en orden y en silencio, para que no se distraigan.
- Prohibir la música porque es un distractor.
- Basar mis proyectos en base a sus estilos de aprendizaje.

para que sea un proceso educativo más dinámico y efectivo.

- Utilizar disparadores biológicos (dopamina, acetilcolina y serotonina) que faciliten experiencias de aprendizajes significativos como:
 1. Hacer proyectos con actividades creativas estableciendo metas, esto con la intención de liberar dopamina, conocida como la hormona del placer y la recompensa.
 2. Resolver desafíos, esto con la intención de estimular la liberación de la acetilcolina para que tengan experiencias gratificantes.
 3. Trabajo colaborativo o ejercicios de relajación, para liberar la serotonina, pues esta hormona está vinculada al estado de ánimo y actúa como un acelerador del aprendizaje.



Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación
Proyecto de Transformación de la Práctica

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



Identificación y superación de neuromitos	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.
Propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante adolescente	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.