



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

La interacción con estos contenidos de neuroeducación ha destacado la importancia de incorporar conocimientos científicos sobre el cerebro y su desarrollo en la práctica docente, especialmente con estudiantes de secundaria. Comprender los procesos de plasticidad y remodelación cerebral en esta etapa permite a los docentes diseñar estrategias que fomenten el aprendizaje significativo, la motivación y la retención de conocimientos, al tiempo que se respetan y apoyan las necesidades emocionales de los estudiantes.

Los enfoques disciplinarios tradicionales, basados en el castigo, han mostrado limitaciones claras, evidenciadas tanto en investigaciones como en testimonios de estudiantes. Estos enfoques tienden a dañar la autoestima, la motivación y la conexión emocional con el aprendizaje, provocando que los alumnos perciban la escuela como un entorno negativo y limitando su participación y curiosidad. En lugar de fomentar el aprendizaje, estos métodos pueden causar desconexión y desinterés, alejando a los estudiantes del verdadero propósito de la educación.

La adolescencia es un período en el que el desarrollo emocional y social es fundamental. Los docentes tienen la responsabilidad de crear un ambiente de aula que promueva la empatía, el respeto y la colaboración. La educación emocional y social es clave en esta etapa para que los estudiantes se sientan valorados, escuchados y seguros. Un ambiente positivo, en el que se refuerza lo positivo y se brinda apoyo emocional, permite a los estudiantes participar sin miedo al error, fortaleciendo así su autoestima y curiosidad.

Asimismo, es esencial que las prácticas educativas se fundamenten en evidencia científica para evitar caer en neuromitos, que pueden desviar los esfuerzos educativos hacia estrategias poco efectivas o incluso dañinas. La neuroeducación advierte sobre la necesidad de adaptar las intervenciones pedagógicas para respetar el desarrollo cognitivo y emocional de los adolescentes. Esto implica que el aprendizaje debe estar mediado por la interacción social y el refuerzo positivo, en lugar de asumir que simplemente contar con un ambiente enriquecido será suficiente para aprender.

Por último, la autoevaluación y la capacidad de adaptación resultan esenciales en la labor



docente, pues esta transformación impacta no solo en el aprendizaje académico, sino también en el bienestar integral de los estudiantes, promoviendo un ambiente en el que ellos puedan desarrollarse plenamente y fortaleciendo su capacidad de autorregulación y de autodescubrimiento.

En conclusión, la integración de la neuroeducación en la enseñanza nos invita a adoptar un enfoque humanizado y fundamentado en la ciencia. Esto permite construir ambientes de aprendizaje en los que los estudiantes puedan desarrollarse no solo en el ámbito académico, sino también en el emocional y social, proporcionando una educación que responda a sus necesidades y características durante esta etapa crucial de sus vidas.

Tema: Creación de ambientes de aula asertivos que fomenten la empatía, el respeto y la colaboración.

Objetivo del cambio en la práctica pedagógica: Implementar estrategias didácticas que integren los conceptos de plasticidad cerebral, remodelación neuronal y manejo de emociones para crear un ambiente de aula asertivo. Este enfoque busca optimizar el aprendizaje significativo al fomentar la empatía, el respeto y la colaboración, apoyándose en la neurociencia para mejorar la concentración, la memoria y el desarrollo emocional de los estudiantes.

Aspecto de mi práctica pedagógica que quisiera cambiar	Cambios que incorporaré en mi práctica desde lo revisado en el módulo 1:
Estrategias disciplinarias tradicionales que se basan en el castigo y limitan la expresión emocional.	Sustituiré el castigo por prácticas de manejo de emociones, reconociendo que el cerebro adolescente es especialmente sensible al refuerzo positivo. Implementaré una disciplina asertiva, que combine límites claros con el fomento de la empatía y el diálogo. Esta estrategia creará un ambiente seguro donde los estudiantes se sientan respetados y apoyados emocionalmente.
Falta de enfoque en las capacidades de concentración y memoria de los estudiantes.	Integraré actividades de neuroplasticidad en las clases, cuentos como ejercicios de memoria secuencial y técnicas de atención sostenida. Estas actividades están diseñadas para fortalecer las conexiones neuronales relacionadas con la concentración y la memoria a largo plazo, facilitando un aprendizaje más profundo y duradero.
Ambiente poco colaborativo que limita la participación de los estudiantes.	Implementaré dinámicas de aprendizaje cooperativo y resolución de problemas en equipo. Al fomentar el aprendizaje entre pares, mejoraré la retención de información y promoveré la remodelación neuronal a través de la empatía y la colaboración, elementos clave en el desarrollo social y emocional de los adolescentes.

Formato de entrega del PTP primera parte:

Descripción de la propuesta de intervención pedagógica.

Aplicación de los conocimientos sobre neurociencia: Para promover un aprendizaje significativo, diseñaré actividades que estimulen la plasticidad cerebral y la remodelación neuronal. Estos incluyen ejercicios que fortalecen la atención de la memoria de trabajo y prácticas de sostenida, reconociendo que el cerebro adolescente se encuentra en un período de alta adaptabilidad. Además, aplicaré estrategias de manejo de emociones basadas en neurociencia, considerando el impacto de las emociones en la retención de información y en la percepción de la experiencia educativa.

Transformación de la práctica pedagógica: La disciplina basada en el castigo será reemplazada por estrategias de intervención que utilicen el manejo emocional y la comunicación asertiva para establecer límites claros sin limitar el desarrollo emocional de los estudiantes. También adoptaré técnicas que promueven la autorregulación emocional, esenciales para que los estudiantes desarrollen autocontrol y habilidades de colaboración. A través de dinámicas grupales que requieren cooperación y respeto, crearé un ambiente donde los estudiantes se sientan apoyados y motivados, lo que reforzará sus redes neuronales relacionadas con el aprendizaje y el desarrollo emocional.

Identificación y superación de neuromitos: Superaré neuromitos como la creencia de que el aprendizaje efectivo ocurre solo bajo presión o que los estilos de aprendizaje son únicos e inmutables. En su lugar, aplicaré estrategias basadas en evidencia científica, como la estimulación multisensorial y el uso de retroalimentación positiva, reconociendo que la integración de experiencias diversas y significativas fortalece las conexiones sinápticas y facilita el aprendizaje profundo.

Propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante:

- **Manejo de emociones y concentración:** Implementaré prácticas de mindfulness y respiración guiadas al inicio de la clase, para ayudar a los estudiantes a regular sus emociones y enfocarse mejor en las actividades académicas. Estas técnicas les permitirán mantener la calma y mejorar la atención sostenida, optimizando así su capacidad de memoria de trabajo.
- **Actividades colaborativas basadas en empatía:** Realizaré proyectos grupales en los que cada estudiante tenga un rol específico, potenciando la empatía y el trabajo en equipo. Estas actividades fomentarán un clima de respeto y cooperación, esenciales para que los estudiantes puedan concentrarse en el aprendizaje sin distracciones emocionales.
- **Refuerzo de la neuroplasticidad a través del aprendizaje multisensorial:** Diseñaré actividades que integren diferentes estímulos sensoriales (auditivos, visuales y kinestésicos) para fortalecer las conexiones neuronales y mejorar la memoria a largo plazo. Esto permitirá que los estudiantes comprendan los conceptos de manera más profunda y significativa.



Ejecución de la propuesta.

1. **Formación inicial:** Realizaré sesiones introductorias sobre neurociencia aplicada para explicar a los estudiantes cómo sus emociones y comportamientos influyen en su capacidad de aprendizaje, fomentando su autoconocimiento y responsabilidad sobre su propio desarrollo.
2. **Implementación en el aula:**
 - **Inicio de la clase:** Ejercicios de respiración y relajación para mejorar la concentración.
 - **Desarrollo:** Actividades de aprendizaje cooperativo que fomentan la empatía y el respeto.
 - **Cierre:** Reflexión sobre el proceso de aprendizaje y retroalimentación positiva para reforzar su autoestima y motivación.
3. **Evaluación y retroalimentación:** Realizaré autoevaluaciones y coevaluaciones para que los estudiantes reflexionen sobre su desempeño y colaboración. La retroalimentación estará orientada a fortalecer las conexiones neuronales mediante la valoración de sus logros y esfuerzos en lugar de enfocarse únicamente en los errores.

Conclusión: Esta propuesta busca transformar la práctica pedagógica hacia un enfoque basado en neurociencia que considere las necesidades de desarrollo cerebral y emocional de los adolescentes. Al fomentar un ambiente de aula asertivo que privilegia el respeto, la colaboración y el manejo emocional, se optimiza el potencial de plasticidad cerebral de los estudiantes, favoreciendo un aprendizaje significativo y una experiencia educativa integral.

Nota final: Este plan se evaluará y ajustará regularmente para asegurar su efectividad y adaptabilidad a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

Docente: María de la Luz Galván Mosqueda.

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.