

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.

- Anote en el siguiente espacio sus conclusiones después de interactuar con los contenidos del módulo 1.

Diferencias en el Diseño de Clases: modelos tradicionales vs la potenciación de capacidades de los alumnos (neuroeducación)

La neuroeducación nos muestra que el aprendizaje es un proceso que se desarrolla en fases específicas: atención, comprensión, memoria y aplicación. Esto quiere decir que los métodos tradicionales, casi siempre centrados en la enseñanza expositiva y repetición, pueden limitar la capacidad de los estudiantes de secundaria para aprovechar al máximo sus habilidades cognitivas y emocionales. Por otro lado, los modelos de aprendizaje que potencian las capacidades del alumno y se basan en el conocimiento del funcionamiento de la corteza cerebral, fomentan un proceso de aprendizaje más significativo.

Para ejemplificar estas diferencias, lo plantearé de la siguiente manera: un estudiante de secundaria llamado Miguel. En la enseñanza tradicional, Miguel asiste a clases donde el profesor explica conceptos, los alumnos escuchan y, al final, hacen ejercicios para practicar lo aprendido. En este modelo, se favorece una atención pasiva y se enfoca principalmente en la memoria a corto plazo. Aunque Miguel puede recordar los detalles de una lección para un examen, es probable que olvide la mayoría poco tiempo después, ya que el aprendizaje no ha pasado por las fases de consolidación necesarias para que se quede en la memoria a largo plazo.

Ahora, imaginemos que la clase está diseñada según principios de neuroeducación. En este enfoque, el diseño de la clase buscaría captar y mantener la atención de Miguel desde el inicio, usando preguntas interesantes, debates o problemas que estimulen su curiosidad. Después, en la fase de comprensión, se podrían usar actividades que



impliquen la participación activa, como el aprendizaje basado en proyectos, en el caso de mi materia que es Español, donde Miguel debe investigar un tema que le interese. Este enfoque permite que el estudiante forme conexiones significativas con el contenido y active áreas del cerebro, relacionadas con la toma de decisiones y el pensamiento crítico.

Después, en la memoria, se consolida lo aprendido mediante técnicas como la repetición y el repaso. En lugar de simplemente memorizar fechas o definiciones, Miguel podría utilizar mapas mentales o enseñar lo aprendido a sus compañeros, lo cual facilita a la memoria a largo plazo. En seguida, Miguel tendría la oportunidad de aplicar sus conocimientos en contextos reales, como crear un proyecto relacionado con la asignatura. Esta fase, activa al cerebro para relacionar lo aprendido con la experiencia práctica, lo que fortalece la comprensión y le da valor al contenido en el contexto en el que se desarrolle y desenvuelva Miguel.

En conclusión, un enfoque basado en la neuroeducación no solo responde mejor a las necesidades de los estudiantes como Miguel, sino que promueve un aprendizaje duradero y autónomo. Al diseñar nuestras clases con base en el funcionamiento cerebral, podemos apoyar el desarrollo integral de los estudiantes, potenciando no solo sus capacidades académicas; sino también su bienestar emocional y su habilidad para enfrentar desafíos futuros.



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
<ul style="list-style-type: none">- Explico conceptos, los alumnos escuchan y, al final, hacen ejercicios para practicar lo aprendido sobre lo que escucharon (atención pasiva y se enfoca principalmente en la memoria a corto plazo).- Buscar tener el control de disciplina total desde el inicio de la clase para que los alumnos no hablen.- No permitir que los alumnos participen cuando ellos lo decidan sino hasta que termino de explicar los conceptos de la clase.- Diseñar actividades en las que mis alumnos no fomentan su pensamiento crítico y que en	<ul style="list-style-type: none">- Diseñar la clase para buscar captar y mantener la atención de mis estudiantes desde el inicio, usando preguntas interesantes, debates o problemas que estimulen su curiosidad.- Con el nuevo diseño formar un espacio donde los estudiantes se sienten seguros para expresarse, participar y compartir sus ideas sin temor a ser juzgados.- Establece normas claras de respeto y responsabilidad, para promover la participación activa, y validar las opiniones de todos, promoviendo una atmósfera de respeto mutuo.- Permitir a mis estudiantes entender y respetar las perspectivas,



algunas ocasiones no comprenden la finalidad de estas.

- Dentro de las sesiones en algunas actividades pongo a mis alumnos que memoricen fechas y algunas definiciones que se quedan en la memoria de corto plazo.
- Predisponerme a ciertas situaciones de clase que aún no se presentan.
- Creer que las formas tradicionales de enseñanza que dieron resultado cuando yo era estudiante, también serán efectivas en todos mis estudiantes.
- Utilizar las estrategias que para mí son efectivas en la enseñanza aprendizaje durante los proyectos, sin hacer los ajustes necesarios en algunos casos específicos.
- Dejar de lado en algunas ocasiones por la premura del tiempo y carga administrativa, el aspecto socioemocional de mis estudiantes.

sentimientos y necesidades de sus compañeros (empatía).

- Incorporar actividades que impliquen la participación activa, como el aprendizaje basado en proyectos, para permitir que mis estudiantes formen conexiones significativas con el contenido y activen áreas del cerebro, relacionadas con la toma de decisiones y el pensamiento crítico.
- Utilizar mapas mentales o promover que mis alumnos enseñen lo aprendido a sus compañeros, lo cual facilita a la memoria a largo plazo, para relacionar lo aprendido con la experiencia práctica, lo que fortalece la comprensión y le da valor al contenido en el contexto en el que se desarrollen mis alumnos.
- Promover un aprendizaje duradero y autónomo, diseñando las clases con base en el funcionamiento cerebral, para apoyar el desarrollo integral de los estudiantes, potenciando no solo sus capacidades académicas; sino también su bienestar emocional y su habilidad para enfrentar desafíos.
- Evitar prácticas restrictivas que no permiten a los estudiantes experimentar diferentes formas de aprender.
- No caer en los neuromitos. Diversificar las estrategias pedagógicas, que permitan proteger a los estudiantes de creencias limitantes que afectan su autoconfianza y su desarrollo socioemocional. Al enseñar y actuar con base en lo que realmente sabemos sobre el cerebro, se puede crear un ambiente de aprendizaje



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

CR ConRumbo
Transformamos a través de la educación



más saludable, alentador y adaptado a las verdaderas capacidades y necesidades de los estudiantes.



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.