

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

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

En este módulo conocí varios conceptos desconocidos o poco fortalecidos durante mi desarrollo y profesionalización docente. De entre varios conceptos destaco el término "Poda Neuronal". La poda neuronal, también conocida como poda sináptica, consiste en un proceso de eliminación de las conexiones sinápticas que el cerebro no utiliza durante la etapa de desarrollo que transcurre en la infancia y, sobre todo, en la adolescencia. De forma que, gracias a este proceso, las conexiones cerebrales que resultan útiles se ven refinadas, lo que facilita que el funcionamiento del cerebro sea más eficiente y se adapte mejor al ambiente.

El desarrollo del cerebro humano durante la infancia y la adolescencia sufre diversos cambios, como el aumento de su tamaño hasta un tamaño 5 veces mayor aproximadamente y la poda neuronal.

En la adolescencia, se desarrolla la poda neuronal a gran escala. Se estima que durante la adolescencia es cuando se produce la mayor poda neuronal, de manera que se pierde cerca de la mitad de las conexiones sinápticas o neuronales en algunas regiones del cerebro, siendo bastante inferior en otras. Por otro lado, se produce un incremento notable con respecto a la infancia de la producción de mielina, lo que facilita ese aumento en la velocidad del flujo de la información a través de las conexiones sinápticas.

Cabe destacar que hay estudios que han encontrado relación entre el consumo de alcohol y drogas durante la adolescencia con una poda neuronal deficiente. También se ha encontrado una estrecha relación entre una poda neuronal defectuosa y el desarrollo de la esquizofrenia.

Más allá del aspecto hormonal, que es una especie de torbellino infinito, en la adolescencia los jóvenes se plantean una cuestión esencial: "¿Quién soy yo?" ¿Quién soy en relación con los demás y para los demás? ¿Cuál es mi lugar en este mundo en constante cambio? El adolescente debe aceptar su nuevo cuerpo, integrarlo en la imagen que tiene de sí mismo, definir su identidad de género, su identidad sexual, su identidad cultural y religiosa, desarrollar sus propios valores, ser más autónomo y responder a la angustiada cuestión de su educación y su futuro profesional.



La Plasticidad Cerebral es la capacidad que tiene el cerebro para cambiar su estructura y funcionamiento a lo largo de la vida en respuesta a estímulos del entorno, experiencias y aprendizaje. Esto significa que el cerebro puede reorganizarse y crear nuevas conexiones neuronales en función de las experiencias vividas.

La neuroeducación, un concepto nuevo acuñado en las investigaciones educativas que invitan a mejorar la práctica pedagógica, incluye sacar el potencial máximo en los estudiantes mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero conociendo como actúa el cerebro en el aprendizaje.

Las emociones del docente pueden influir en el aula de diversas maneras:

En el aprendizaje de los estudiantes:

Motivación: Un docente entusiasta y apasionado puede motivar a los estudiantes a aprender, mientras que un docente apático o desmotivado puede generar desinterés en los alumnos.

Atención: Las emociones del docente pueden captar la atención de los estudiantes, especialmente las emociones positivas como la alegría o el entusiasmo.

Memoria: Las emociones fuertes pueden ayudar a los estudiantes a recordar mejor la información, especialmente si están asociadas con una experiencia emocional positiva.

Comportamiento: Las emociones del docente pueden influir en el comportamiento de los estudiantes. Un docente que se muestra calmado y controlado puede fomentar un comportamiento positivo en el aula, mientras que un docente que se muestra irritable o frustrado puede generar comportamientos disruptivos en los alumnos.



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
<p>-Corregir los neuromitos que he tenido durante el desarrollo de mi labor docente</p> <p>-Conocer a mis alumnos</p> <p>-Planificar mis clases considerando la neurociencia</p> <p>-Considerar enfoques pedagógicos actualizados</p> <p>- Emplear diversas técnicas y estrategias de enseñanza</p> <p>-Utilizar con mayor eficiencia las TICS</p> <p>-Promover el trabajo colaborativo</p> <p>-Ser más empático</p> <p>-Implementar diferentes tipos y formas de evaluación</p> <p>-Brindar de formas oportuna retroalimentación</p> <p>-Involucrar más a los padres de familia</p>	<p>Poner esfuerzo: Es necesario realizar actividades que impliquen algún tipo de esfuerzo o desafío para los adolescentes. Además, tienen que ser novedosas y tener un nivel de dificultad adecuado.</p> <p>Pensar con cuidado antes de actuar: Es importante enseñarles a reflexionar sobre lo que van a hacer ya que esto potenciará las conexiones neuronales.</p> <p>Descansar a tiempo: El descanso en el momento adecuado permite consolidar la información en el cerebro y, por ende, mantener estas conexiones cerebrales.</p> <p>Guiar a través del ejemplo: El aprendizaje por imitación es fundamental. Aquí, toman protagonismo las llamadas neuronas espejo.</p> <p>Integración de la creatividad en las tareas diarias: Con esto se permite a los alumnos generar múltiples ideas y redefinir los problemas, entre otros.</p> <p>Suministrar oportunidades que faciliten la elección propia, exploración e imaginación</p>



Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación

Proyecto de Transformación de la Práctica

Instrumento para evaluar el PTP 1				
INDICADORES	10 Insuficiente	15 Suficiente	20 Satisfactorio	25 Destacado
Aplicación de los conocimientos sobre neurociencia	Integra completamente los conceptos de plasticidad cerebral, remodelación neuronal y manejo de emociones en la planificación y ejecución de estrategias didácticas.	Aplica la mayoría de los conceptos de neurociencia en su planificación, pero de manera parcial o incompleta.	Aplica pocos conceptos de neurociencia, de manera inconsistente o limitada.	No demuestra comprensión ni aplicación de los conceptos de neurociencia en su práctica pedagógica.
Transformación de la práctica pedagógica	El PTP presenta una reflexión profunda que se refleja en cambios significativos y claros en sus prácticas pedagógicas, promoviendo ambientes colaborativos y empáticos.	El PTP muestra una reflexión y cambios visibles, aunque algunos aspectos de su práctica requieren mayor ajuste.	El PTP refleja cambios mínimos en su práctica, con poca evidencia de transformación a partir de los contenidos del módulo.	EL PTP no muestra cambios en sus prácticas pedagógicas ni evidencia de reflexión sobre los contenidos del módulo.
Identificación y superación de neuromitos	Identifica y corrige los neuromitos presentes en su práctica pedagógica, implementando estrategias basadas en evidencia científica.	Reconoce algunos neuromitos y realiza cambios en su práctica pedagógica, pero no de manera completa o consistente.	Reconoce pocos neuromitos y apenas implementa cambios en su práctica.	No identifica neuromitos ni realiza cambios en su práctica pedagógica.
Propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante adolescente	Propone intervenciones y pertinentes, centradas en mejorar la concentración, memoria y manejo de emociones de los adolescentes.	Propone intervenciones adecuadas, aunque podrían mejorar en la atención a las necesidades específicas de los adolescentes.	Las intervenciones propuestas son limitadas y tienen poca relación con las necesidades neuropsicológicas de los adolescentes.	No propone intervenciones pertinentes o efectivas para los adolescentes, careciendo de enfoque neuropsicológico.