



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.

Actividad 1. Proyecto de Transformación de la Práctica (PTP). El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación:

Problematización de la práctica: En mi práctica docente debemos comprender los procesos neurológicos clave que ocurren durante la adolescencia, como la remodelación cerebral y la plasticidad cortical y su impacto en las capacidades de aprendizaje de los estudiantes. Se menciona que algunos docentes siguen utilizando estrategias disciplinarias tradicionales que se centran en el control del comportamiento sin considerar las necesidades emocionales y cognitivas de los



adolescentes. Estas prácticas no se aprovechan las oportunidades que brinda la plasticidad cerebral propia de esta etapa de desarrollo, lo que limita el potencial de aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes.

A su vez menciona que la adquisición de conocimientos es un proceso continuo a lo largo de nuestras vidas, para alcanzar una vida plena comprendiendo el funcionamiento del cerebro y el impacto de los procesos neurobiológicos en el aprendizaje puede enriquecer significativamente este proceso, para acercar el conocimiento de las neurociencias a los procesos educativos nos permite 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.

La neurociencia desempeña un rol crucial en la comprensión del cerebro y su impacto en la educación, lo que ha dado lugar al surgimiento de un campo conocido como neuroeducación (Bueno, 2019). Para que la neuroeducación sea realmente eficaz, es esencial apoyarse 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, tal como se muestra en el esquema. La neurociencia desempeña un rol crucial en la comprensión del cerebro y su impacto en la educación, lo que ha dado lugar al surgimiento de un campo conocido como neuroeducación. El cerebro de los adolescentes es una estructura compleja en su función y perfecta en su funcionamiento a través de redes neuronales permite que una persona se reconozca, relacione y conviva con el mundo que está a su alrededor.

En este desarrollo se refleja en la habilidad de los adolescentes para integrar información, lo que incluye la planificación, la anticipación y la toma de decisiones basadas en sus experiencias previas. Además, el hipocampo juega un papel crucial al proporcionar información almacenada a lo largo de la vida, lo que enriquece aún más su capacidad para procesar y aplicar lo aprendido. Esta memoria autobiográfica, toma relevancia ya que es justo en este periodo donde los adolescentes buscan su identidad y utilizan sus referentes más próximos. Su prioridad se centra en relacionarse socialmente así que la aprobación o rechazo juegan un papel fundamental, no obstante, existe un riesgo en esta situación de origen biológico, porque por un lado su cerebro está en una constante remodelación y por otro la cantidad de estímulos que no alcanzan a procesar con toda la racionalidad posible, lo cual los asume en situaciones de riesgo.

Cada adolescente tiene un estilo de aprendizaje” diferente pero la realidad es que el cerebro trabaja de manera coordinada, los dos hemisferios no son entidades



funcionales anatómicas separadas. Ambos hemisferios están conectados por miles de axones. Dependiendo de la experiencia, la calidad y robustez de sus conexiones neuronales para dar respuesta de forma creativa, resolutive o analítica. No es posible suscribir el aprendizaje de una persona a una sola habilidad. Retomando que en el aula crean experiencias para ser interpretadas por los diferentes receptores. Iniciando con “La educación infantil determina la vida de una persona”. La realidad es que durante la primera infancia existe gran actividad cortical debido a que se inician las primeras conexiones sinápticas, sin embargo, el cerebro necesita interpretar muchas experiencias a lo largo de los años para poder entender el mundo y así lograr mayor densidad sináptica. Lo que hacemos en las aulas es ayudar a que ese cableado, sea más eficiente en situaciones de aprendizaje con significado, que pueden crear nuevas sinapsis y así contribuir a una capacidad de aprendizaje más profunda.

En mi planificación se tomara en cuenta Integración de los conceptos de plasticidad cerebral, remodelación neuronal y manejo de emociones en la planificación y ejecución de estrategias didácticas. Para Proponer intervenciones y pertinentes, centradas en mejorar la concentración, memoria y manejo de emociones de los adolescentes.

El PTP presenta una reflexión profunda que se refleja en cambios significativos y claros en sus prácticas pedagógicas, promoviendo ambientes colaborativos y empáticos. Identificando y corrigiendo los neuromitos presentes en la práctica pedagógica, implementando estrategias basadas en evidencia científica.

Formato de entrega del PTP primera parte

El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

Describe 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>Me considero muy estricta en el control de la disciplina en el aula.</p> <p>Alumnos tímidos que se aíslan para dar aportaciones en la clase.</p> <p>Alumnos adolescentes llegan sin almorzar, sin materiales y con problemas familiares, divorcio, separación, economía, etc.</p> <p>Cada individuo posee un cerebro único, pero algunos adolescentes se les dificultan aprovecharlo con las competencias.</p> <p>El aprendizaje de los alumnos está influenciado por una combinación de factores como el entorno, la genética y las experiencias vividas.</p> <p>Las rutinas de pensamiento y esquemas previamente aprendidos ayudan a consolidar los circuitos neuronales, facilitando así un aprendizaje más sólido y profundo, pero algunos adolescentes tienen rezago educativo y problemas de aprendizaje significativo.</p> <p>A los adolescentes les afecta las experiencias vividas de casa y de la sociedad.</p> <p>Los adolescentes a diario tienen diferentes desafíos que estimulen su crecimiento, incrementen la densidad sináptica y favorezcan su desarrollo tanto académico como personal, pero</p>	<p>Estrategias de impacto emocional.</p> <p>Ambientes de aula asertivos que fomenten la empatía, el respeto y la colaboración.</p> <p>Intervenciones pedagógicas que se adapten a la remodelación cerebral de los adolescentes.</p> <p>Integrar actividades lúdicas y creativas en el aula para mejorar la memoria y la concentración con la comunicación asertiva en la dinámica del aula.</p> <p>Fortalecer la estimulación de aprendizaje, construcción de la confianza logrando un aprendizaje significativo. Aplicando la neurociencia y la neuroeducación en el aula que debe ser eficaz, con el apoyo de las disciplinas, que orienta el desarrollo de habilidades; la didáctica.</p>



influye su entorno y la sociedad para tomar camino negativos.



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.