



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

CR ConRumbo
Transformamos a través de la educación

Modulo 1:

El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

Presenta:

María Fernanda Contreras Jiménez

Actividad 1. Proyecto de Transformación de la Práctica (PTP).

El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

Reconectar Con Mis Estudiantes De Secundaria A Través De La Neuroeducación

6 de Noviembre de 2024



Conclusiones

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

Después de lo leído, escuchado y visto en el webinar resulta interesante y desafiante el conocimiento del órgano supremo el cerebro. El cerebro es uno de los órganos más enigmáticos al siempre seguir descubriendo algo en él.

Como bióloga me es fascinante conocer y aun dar en el cerebro, así mismo me genera curiosidad conocer cómo funciona el cerebro de mis estudiantes, pues como adultos nos quejamos por su comportamiento sin investigar el porqué de sus comportamientos y actitudes. Por ello en este primer módulo el conocer la importancia de los neurotransmisores tales como la serotonina, oxitocina y dopamina juegan un papel relevante para la construcción de sus relaciones sociales, donde debemos nosotros de ser una guía para que estas relaciones sean positivas y potencialicen sus aprendizajes. Aunado a este considero que para el adolescente lo más importante en esta etapa es la de relacionarse con sus semejantes en busca de su identidad, todo ello derivado como ya se mencionó por la “remodelación” que está sufriendo su cerebro.

Por otro lado, existe la preocupación de saber cómo poder hacer que estén más motivados en sus estudios y adquieran los aprendizajes para su vida, en este sentido se pudo conocer como la neuroplasticidad y poda sináptica son importantes para lograr tal objetivo. Así como poder derribar mitos los cuales como docentes hoy en día seguimos practicando, tal es el caso de las pruebas de “estilos de aprendizaje” considero que con ello encasillamos a los alumnos y no buscamos estrategias para potencializar sus habilidades, o mejor aún adquieran nuevas, y de esta manera poder hacer que en ellos se fortalezca su motivación y autoestima para que no se apodere de ellos la apatía, causa número 1 del abandono escolar.



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
<ol style="list-style-type: none">1. Al momento de planear identificar los procesos cognitivos por los que están pasando.2. Mejorar los entornos, el trabajo colaborativo y las relaciones sociales para consolidar los aprendizajes.3. Planear el inicio de la clase con “detonadores” para mantener la atención de mis estudiantes4. Identificar los “disparadores” (NEUROTRANSMISORES) para lograr aprendizajes significativos.5. No tener la idea que <i>“Cada persona tiene un estilo de aprendizaje “así</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Investigar los antecedentes de la biología del cerebro, así como los procesos anatómicos y fisiológicos por los que está pasando un adolescente para comprender el impacto de los procesos neurobiológicos en el aprendizaje.2. En la etapa de la adolescencia el cerebro sufre cambios, donde su prioridad se centra en relacionarse socialmente así que la aprobación o rechazo juegan un papel fundamental en ellos. Por ello se busca incorporar en la clase el trabajo colaborativo, fomentando las relaciones positivas, empatía y compañerismo. De esta manera se fomenta que se sientan parte de su grupo pues en esta etapa existe una liberación significativa de OXITOCINA, la cual se relaciona con las relaciones sociales. En este sentido al



como creer que la música clásica ayuda a mejorar la atención.

regular las experiencias que viven los adolescentes se potencia su desarrollo cognitivo y emocional.

Por otro lado, al promover el trabajo colaborativo y la cooperación se facilita el intercambio de ideas, así como les ayuda a regular las actitudes de los estudiantes.

3. Otro cambio que se desea hacer en la práctica docente es el incorporar realmente “detonadores” que se basen en sus experiencias previas, y no sólo sean preguntas monótonas como comúnmente se hace. Se busca iniciar la clase con algún dato curioso sobre la materia e indagar sobre sus intereses para partir de ahí y en ellos se fomente su autoestima y motivación en la clase.

Además, con la información obtenida en el módulo 1 se sabe que los detonadores son clave en su proceso de metacognición dado que con ellos el hipocampo proporciona información almacenada a lo largo de la vida.

Si partimos los aprendizajes a partir de experiencias y su contexto vamos a generar en los adolescentes una neuroplasticidad estructural, mediante la *“la modificación de las conexiones neuronales, un proceso que ocurre gracias a las experiencias y al aprendizaje”*.

4. Como ya se mencionó anteriormente las emociones en esta etapa son fundamentales, de tal manera que se deben buscar actividades lúdicas y didácticas para fomentar emociones



positivas, tales como la serotonina. Así mismo se debe dejar que el alumno sea protagonista de sus aprendizajes y el docente sea sólo una guía y facilitador. Cuando el alumno toma el control de su propio proceso de aprendizaje muestran una mayor activación y conectividad en otras experiencias, lo que fortalece sus redes neuronales.

Es importante incorporar actividades desafiantes (que puedan resolver) para que le sea gratificante y quiera volver a realizar actividades similares o más complejas, esto se da gracias a la acetilcolina que está relacionada con momentos significativos.

5. Es sabido que al inicio del ciclo escolar se realizan pruebas estandarizadas para determinar el tipo de estilo de aprendizaje de cada persona, donde con el estudio de este módulo se puede conocer es que el cerebro de los seres humanos trabaja de manera coordinada entre los dos hemisferios y no podemos encasillar a nuestros alumnos con alguna habilidad en particular ya que el cerebro tiene la particularidad de poder adquirir nuevas habilidades o perfeccionar alguna gracias a la plasticidad cerebral. Por ello es conveniente mejor que los docentes pongamos en práctica experiencias enriquecedoras, motivadoras y retadoras para que los neurotransmisores se activen.

Por otro lado, también se tenía la idea de que la música clásica es mejor para la atención de los alumnos, cuando se sabe que cualquier tipo de música genera en las personas un efecto



placentero lo que focaliza la atención y concentración, lo cual facilita el aprendizaje, sin embargo esta atención será breve por ello es importante que como docentes moderemos el uso de ella.



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.