



## Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación

### El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

#### 1. conclusiones después de interactuar con los contenidos del módulo 1.

##### *Características de un ambiente de aula asertivo*

**Establecer normas claras al inicio del ciclo escolar:** La neurociencia respalda la importancia de la consistencia y la previsibilidad en el entorno de aprendizaje para fortalecer las conexiones neuronales y reducir la ansiedad.

Al inicio del ciclo, el maestro presenta un conjunto de reglas y expectativas claras, puede comenzar con el reglamento interno de clase, los estudiantes deben firmar esos acuerdos, por ejemplo: dejar claras las salidas al sanitario, , entrega de actividades extraescolares, los estudiantes pueden hacer preguntas y sugerir ajustes estos acuerdos se pueden revisar y actualizar mensualmente, para que los estudiantes reflexionen sobre su cumplimiento. Les llama mucho la atención la competencia, se puede poner en el salón el cumplimiento de los acuerdos.

**Generar un clima de respeto mutuo:** La neurociencia sugiere que un ambiente emocionalmente seguro facilita la liberación de neurotransmisores que mejoran la memoria y el aprendizaje.

Fomentar comportamientos respetuosos, como no usar lenguaje soez, escuchar sin interrumpir, respetar las opiniones. **Promover la participación individual y en equipo:** La neurociencia muestra que la participación activa y la colaboración fortalecen las redes neuronales a través del aprendizaje social.

Implementar actividades durante las clases que involucren trabajo individual y en colaboración, después de una lectura, invitar a los estudiantes a reflexionar y escribir sus opiniones de manera individual, posteriormente se reúnen para discutir y llegar a una conclusión en equipo, mediante rúbricas de participación evaluar la equidad.

**Ser inclusivos:** La neurociencia apoya la idea de que el aprendizaje multisensorial involucra más áreas del cerebro, mejorando la retención

Diseñar actividades que consideren las diversas capacidades de los estudiantes (ajustes razonables), trabajar el aprendizaje basado en proyectos, permite hacer roles de acuerdo a las áreas de oportunidad y preferencias de cada estudiante, propiciando que todos tengan la oportunidad de participar.

Evaluar regularmente la efectividad de estos ajustes razonables a través de autoevaluación y retroalimentación

##### *Influencia de la comunicación asertiva en la dinámica del aula*

La neurociencia indica que la retroalimentación positiva libera dopamina, lo que refuerza la motivación y el aprendizaje, la comunicación asertiva juega un papel muy importante para elevar la autoestima de los estudiantes, se debe escuchar los argumentos del estudiante, y el docente retroalimentar el aprendizaje, establecer un proceso que posteriormente se automatice y favorezca de manera eficaz la comunicación.

- a) comenzar con un comentario positivo
- b) sugerencia de mejora
- c) finalizar con otro comentario positivo.

La comunicación asertiva permite una resolución de conflictos entre estudiantes (que se da mucho en secundaria), implementar la mediación y resolución de conflictos, asegurándose de que cada parte pueda expresar sus sentimientos y puntos de vista de manera respetuosa, apegándonos al protocolo que existe para estos casos, no ser omisos en los problemas que nos plantean, por muy simples que nos parezca para los adolescentes es importante.

##### *Papel de la empatía en el aprendizaje colaborativo*

La neurociencia destaca que la empatía activa circuitos neuronales relacionados con la recompensa y la motivación.

La importancia de escuchar y comprender el punto de vista del otro, propiciar un debate que incluya opiniones diversas y respetuosas.

Crear un ambiente de aula donde se valoren todas las voces, empleando los turnos para dar la palabra, donde cada estudiante tiene la oportunidad de hablar antes de que alguien intervenga de nuevo, no limitar el tiempo para hablar si lo necesita, mostrar solidaridad y comprensión reconociendo los sentimientos y experiencias que han formado sus opiniones.

Esto reduce la tensión, también enriquece la autoestima del estudiante y favorece la comunicación asertiva

Evaluar mediante diarios de reflexión para que los estudiantes registren sus experiencias de empatía en el aula.

## Formato de entrega del PTP primera parte

### El aprendizaje desde la óptica de la neuroeducación

2. **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.**

Incorporar actividades multisensoriales, repetición espaciada y gamificación para fortalecer la neuroplasticidad y el aprendizaje significativo, favorecer las experiencias de aprendizaje emocionalmente relevantes y contextualizada.

La neurociencia ha demostrado que el cerebro tiende a retener mejor la información que está asociada con emociones y situaciones significativas. vincular los contenidos a temas que conecten con las experiencias de vida de los estudiantes y utilicen diferentes sentidos y emociones para expresarse mediante narrativas, simulaciones prácticas que despierten interés y generen pueden hacer conexión con sus emociones

Elaborar proyectos que involucren activamente a los estudiantes para resolver problemas de su entorno o que requieran colaboración para facilitar el conocimiento, impulsando la motivación y la participación de los estudiantes, y lograr un aprendizaje profundo y duradero.

Evaluar el impacto de estas estrategias a través de pruebas, demostraciones, periódicas, favorecer la etroalimentación.

#### ***A manera de conclusión***

Fomentar un ambiente de aprendizaje continuo y adaptable, evaluando constantemente el progreso y haciendo ajustes necesarios.

La neurociencia apoya la idea de que el aprendizaje social y emocional fortalece las redes neuronales y mejora el aprendizaje.

Identificar y desmentir neuromitos específicos a través de estrategias basadas en evidencia científica Implementar técnicas de neuroeducación para mejorar la concentración, la memoria y el manejo de emociones, la neurociencia indica que estas técnicas mejoran la retención y el aprendizaje significativo

Evaluar el éxito de estas intervenciones mediante pruebas de rendimiento y autoevaluaciones de los estudiantes.



3. 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 la neurociencia aplicada en la educación
Enseñanza a través de la memorización	Favorecer experiencias de aprendizaje significativas que conecten con las emociones, utilizando proyectos colaborativos partiendo de ejemplos reales e interés de los estudiantes. Esto facilita que el cerebro asocie la información con experiencias previas y emociones, promoviendo la retención.
Sesiones sin pausas	Los estudios en neurociencia muestran que el cerebro necesita intervalos de descanso para consolidar el aprendizaje. Incorpora pausas activas y descansos breves, ejercicios de gimnasia cerebral, entre actividades, mejorar la atención y la retención de información.
Exposición en forma de cátedra	Utilizar la enseñanza multisensorial (audio, visual, táctil) y fomentar la participación activa en clase para involucrar diferentes áreas del cerebro, lo cual refuerza la comprensión y retención.
Calificar en lugar de evaluar	Llevar a cabo la evaluación formativa y hacer retroalimentación para que el cerebro reciba retroalimentación oportuna, lo cual ayuda a consolidar el aprendizaje y a hacer ajustes para mejorar futuras evaluaciones.
Actividades desde la perspectiva docente no del estudiante.	El cerebro aprende mejor cuando relaciona nueva información con conocimientos previos. Contextualizar, el aprendizaje, de tal manera que permita vincularlo con los contenidos del plan de estudios y relacionarlo a situaciones de la vida cotidiana y experiencias de los estudiantes,
Clase poco atractiva, la misma actividad para desarrollar las clases	la dopamina, mejoran la motivación y el compromiso del estudiante, para estimularla hay que llevar a cabo actividades variadas que los estudiantes se mantengan en movimiento, interactúen entre ellos favoreciendo el trabajo en equipo.
Solo se emplea el pizarrón para reforzar exposiciones o explicaciones	según la neurociencia “de la vista nace el amor”, dice el dicho popular, la tecnología nos gana porque su atractivo son los colores y sonidos, crear exposiciones con colores, materiales y herramientas visuales que incentiven la curiosidad y la motivación, elementos importantes en el aprendizaje.



**Instrumento para evaluar el PTP 1**

<b>INDICADORES</b>	<b>10 Insuficiente</b>	<b>15 Suficiente</b>	<b>20 Satisfactorio</b>	<b>25 Destacado</b>
<b>Aplicación de los conocimientos sobre neurociencia</b>	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.
<b>Transformación de la práctica pedagógica</b>	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.
<b>Identificación y superación de neuromitos</b>	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.
<b>Propuesta de intervención pedagógica centrada en el estudiante adolescente</b>	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.