

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.

La historia de la humanidad está ligada a la presencia del hecho educativo, la transmisión de conocimiento, la importancia de la mejora en los saberes y el aprendizaje de valores prosociales. En paralelo, la fascinación del estudio del sistema nervioso y, en términos coloquiales, el cerebro como su órgano más citado, ha estado presente desde los primeros escritos. No es extraño que, desde hace unas décadas, las inquietudes y motivaciones científicas de muchos



investigadores y profesores en materia educativa, hayan buscado un puente entre Neurociencia y Educación. Un camino entre el órgano que aprende y enseña al mismo tiempo, y las aplicaciones prácticas de lo investigado como impulso para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este encuentro ha dado paso a la disciplina académica emergente de la Neuroeducación. Una propuesta que requiere de base científica, pero también de un espacio de aplicación real, necesita al colegio, al instituto, busca aulas y a los estudiantes. Es imprescindible reconocer la necesidad de investigación aplicada y con un sentido ecológico, pero además se precisa la implicación del profesorado de todos los niveles, para el avance correcto del complejo mecanismo que facilita la Neuroeducación. Áreas presentes en cada una de las instituciones educativas para las que la Neuroeducación plantea opciones pedagógicas interesantes que parten de la investigación con rigor científico.

Por esta razón, surge la necesidad de realizar un enlace entre la educación y la neurociencia. Para formar educandos creativos, para que obtengan sus conocimientos a través de la experimentación y así logrando motivarlos; sin duda alguna este es el mejor camino para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas. El estudio de la neurociencia permitirá mejorar las prácticas educativas, permitiéndole a los docentes desarrollar mejores ideas pedagógicas que incluyan los diferentes métodos para proveer el desarrollo del potencial humano. Los aportes que brinda esta disciplina a la educación cambiarán la forma de estudiar y aprender de los educandos, por tal motivo, surge dentro de este estudio describir el término Neuroeducación, ya que este se está convirtiendo en una fuerza potencialmente innovadora en el pensamiento pedagógico.



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">• Aplicar en el aula prácticas innovadoras que motiven a los estudiantes y mejoren sus habilidades en cada campo formativo.• Analizar los aspectos socioemocionales de los adolescentes ya que en esta, se desarrolla una neuro plasticidad de cambios tanto de humor, como actitudes que afectan en su aprendizaje por ello trabajar en aquellas actividades que sean motrices como fomentar el deporte y actividades culturales.• Es necesario cambiar un ambiente ameno de confianza y convivencia sin dejar de lado las reglas pero no ser tan rígidos en la conducta donde el principal	<ul style="list-style-type: none">• Motivación y atención. Todo niño debe ingresar al aula motivado. Si el docente no se encuentra motivado al ingresar al aula, difícilmente los niños puedan estarlo. La motivación activa el hipocampo y es allí donde se activa la memoria reciente.• Memoria. Lo que se intentará es estimular la memoria visual y de trabajo. En otras palabras, que los alumnos comiencen a relacionar, sistematizar y elaboración de respuestas. Cuando la docente dice “¿les hago una pregunta?” está articulando una información previa adquirida (activando la memoria a largo plazo) y vinculando esta con nuevo aprendizaje.• Tipo de aprendizaje. En este sentido es importante tener en cuenta el tipo de aprendizaje que



componente sea la confianza para promover aprendizajes que le sean fructíferos en su vida cotidiana.

- Aplicar una clase extra de robótica o computación que ayude a desarrollar su aprendizaje cognitivo lo cual ayudara sus procesos de habilidades además de tener una visión de su futuro.
- Realizar actividades que fomenten la motricidad como maquetas, puntura, realizar esculturas con plastilina.
- Aplicar en el aula estrategias lúdicas que despierte habilidades lógico-matemático como cubo rubix, lotería, app matemática, software matemáticos.
- Crear redes de apoyo entre estudiantes para formar clubs de neurociencia y así desarrollar de manera eficaz sus aprendizajes en base a una tecnología innovadora.
- Aplicar uso de sensores de movimiento para desarrollar proyectos tecnológicos que impacten en su contexto Institucional y Comunitario.

prima en el aula, puesto que cada niño tiene un tipo de aprendizaje principal. Estos pueden ser visuales, auditivos o kinestésico. Teniendo en cuenta el tipo de aprendizaje de los alumnos, será posible establecer estrategias que favorezcan al mismo. Por ejemplo, la creación de mapas conceptuales (en el caso de un aprendizaje visual), la grabación de la propia voz como estrategia para un aprendizaje auditivo o la incorporación de una experiencia que involucre lo corporal, como un aprendizaje kinestésico.

- **Incluir lo novedoso.** Tras incluir datos curiosos o de interés para los niños, el cerebro liberará noradrenalina una hormona que despierta el cerebro.

Por ejemplo, en una clase de Cs. Naturales, se podría realizar una receta de cocina; elaboración de pan, haciendo referencia a los ingredientes y a la levadura como un ser vivo. Partiendo de esa experiencia es posible generar interés en los niños explicando posteriormente la diferencia entre seres vivos y no vivos, la fermentación, etc.

Otras estrategias dentro de lo novedoso es utilizar accesorios que se vinculen con los objetos o situaciones a enseñar.

- **Aprendizajes previos y experiencias personales.** Por un lado es fundamental relacionar los nuevos aprendizajes partiendo de los aprendizajes previos y por el otro lado considerar y, de ser



posible, vincular los aprendizajes con aspectos emocionales.

- Por último, no confiar en los neuromitos ya que estos no interfieren en el aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, el cerebro es un órgano muy potente y que por su funcionalidad no puede utilizarse al 100%. Esto no quiere decir que las capacidades no puedan mejorar, sino que esas mejoras se producen fortaleciendo conexiones, creando nuevas redes o mejorando la salud del cerebro. Por ello es importante emplear actividades de destreza con los estudiantes como ajedrez, léxico, memorama, domino, sudoku, etc.