



## Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la Neuroeducación Proyecto de Transformación de la Práctica

### Propuesta de intervención para fomentar un clima asertivo de aprendizaje

<b>Definición de objetivos</b>	<p>El objetivo de esta propuesta de intervención consiste en participar con el resto de la comunidad escolar en la elaboración de adornos alusivos a la época decembrina para colocarlos en diferentes puntos de la institución. Para ello, se aplicará el siguiente PDA correspondiente a la asignatura de Matemáticas III: Relaciona e interpreta la variación de dos cantidades a partir de su representación tabular, gráfica y algebraica. La elección de dicho PDA parte del hecho de que se propondrá como producto final, la elaboración de un árbol navideño construido a partir de la unión de varias gráficas que resultan de evaluar diferentes funciones que permiten analizar la variación de dos cantidades entre sí.</p> <p>En este caso, la dimensión física del ambiente de aprendizaje será al interior del aula; la dimensión temporal será durante dos semanas de clase, específicamente la última semana de noviembre y la primera de diciembre; la dimensión relacional implica la organización del grupo en equipos de trabajo de seis integrantes; la dimensión funcional implica la elaboración de adornos navideños a partir de gráficas para colocarlos en la institución durante la temporada decembrina.</p>
<b>Selección de la acción significativa</b>	<p>La actividad elegida para este proyecto favorecerá el aprendizaje de los alumnos de manera colaborativa debido a que pondrán en práctica sus conocimientos acerca de evaluar funciones al tiempo que aplican las leyes de los signos, además de construir gráficas adecuadamente, para lo cual compartirán sus ideas con los demás integrantes del equipo para llegar a la elaboración satisfactoria del producto final, a la vez que adoptan el control de su propio proceso de aprendizaje. Dicho proyecto es aplicable a algunas otras asignaturas debido a que, por ejemplo, una vez que hayan construido las gráficas, los alumnos deberán emplear algunas técnicas aprendidas en su clase de artes para adornar el árbol, además de que realizarán un proyecto de investigación en conjunto con la asignatura de español para realizar una exposición donde expliquen la historia de cómo se originó el árbol navideño.</p>
<b>Canal de comunicación</b>	<p>El canal de comunicación consistirá en colocar los árboles navideños en las paredes de la institución para mostrarlo al resto</p>



	<p>de la comunidad educativa, a la vez que se colocarán también algunas reseñas breves extraídas de su exposición, en las cuales explicarán la historia del árbol navideño para que los estudiantes puedan leerlas. Esta actividad permitirá a los estudiantes participar en la decoración de la escuela a partir de un proyecto en el que aplicaron sus conocimientos de matemáticas.</p>
<b>Proyección de resultados esperados</b>	<p>Los resultados esperados del proyecto consisten en realizar los cálculos para obtener las coordenadas de cada una de las siete gráficas que en conjunto forman al árbol navideño; durante este proceso, los alumnos compartirán entre sí sus estrategias para realizar los cálculos correctamente. Posteriormente, deberán entregar al docente las tablas que incluyan todos los resultados obtenidos para que los verifique. Después, elaborarán las siete gráficas correspondientes a cada una de las ecuaciones que evaluaron previamente, para lo cual emplearán papel Kraft y su juego de geometría para trazar el plano cartesiano correspondiente; los alumnos deberán analizar los resultados obtenidos para inferir cuáles serán los rangos que deberán emplear en cada uno de sus ejes y así garantizar un correcto trazo del árbol. Finalmente, una vez que hayan terminado de trazar el árbol, procederán a decorarlo.</p> <p>Para su evaluación, el docente empleará una lista de cotejo en la cual incluirá algunos indicadores como la entrega a tiempo del proyecto, la entrega de las tablas con los valores correctos que corresponden a cada una de las ecuaciones, así como el trazo adecuado del plano cartesiano y la correcta ubicación de las coordenadas para construir cada una de las gráficas correspondientes.</p>
<b>Cronograma de implementación y evaluación</b>	<p>Las fechas clave para la elaboración del proyecto serán las siguientes:</p> <p>Sesión 1 – El docente dará las instrucciones a los alumnos acerca de cómo deberán realizar el proyecto, y se formarán los equipos de trabajo.</p> <p>Sesión 4 – Los alumnos deberán entregar las tablas con las coordenadas para su revisión.</p> <p>Sesión 7 – Los alumnos deberán entregar las gráficas trazadas en un plano cartesiano.</p> <p>Sesión 9 – Los alumnos deberán entregar el árbol navideño terminado, para lo cual debieron haberlo adornado a su gusto.</p> <p>Sesión 10 – Los alumnos colocarán sus árboles navideños en las instalaciones de la escuela.</p>
<b>Recopilación y análisis de datos</b>	<p>Se empleará la técnica de observación para monitorear constantemente el trabajo en equipo de los alumnos y analizar cómo comparten entre sí sus ideas para favorecer a su proceso de aprendizaje y que esto les permita realizar adecuadamente el producto final</p>



del proyecto.

### **Socialización de la experiencia**

Los resultados de la experiencia se compartirán con el resto del colectivo docente en una sesión del Consejo Técnico Escolar, debido a que en mi institución se promueve la participación constante de los docentes para que presenten experiencias exitosas de trabajo con los alumnos, haciendo énfasis en los conceptos de neurociencias aprendidos durante el curso para motivar a mis compañeros a investigar acerca del tema y que puedan implementarlo en sus estrategias de enseñanza en el aula.



## Instrumento para evaluar el PTP 3

Instrumento para evaluar el PTP 3				
EVIDENCIA:				
INDICADORES	Insuficiente 10	Suficiente 15	Satisfactorio 20	Destacado 25
<b>Definición de objetivos</b>	No se definen objetivos claros ni específicos para la intervención.	Los objetivos son imprecisos o difícilmente medibles, limitando su aplicabilidad.	Los objetivos son claros y medibles, aunque podrían ser más específicos o mejor delimitados en el tiempo.	Los objetivos son claros, específicos, medibles y alcanzables dentro de un plazo realista.
<b>Selección y relevancia de la intervención</b>	La acción es poco relevante o difícilmente aplicable en el contexto general de las asignaturas.	La acción es medianamente relevante, pero podría no ser aplicable en todas las asignaturas.	La acción es relevante y aplicable en la mayoría de las asignaturas; es adecuada para el clima de aprendizaje.	La acción seleccionada es significativa, relevante y aplicable en todas las asignaturas para mejorar el clima de aprendizaje.
<b>Proyección de resultados esperados</b>	No se definen claramente los resultados esperados ni indicadores para medir el éxito del modelo.	Los resultados esperados son ambiguos o carecen de indicadores específicos.	Los resultados esperados son claros y medibles, aunque faltan algunos indicadores específicos.	Los resultados esperados están claramente definidos, incluyen indicadores específicos y son realistas y medibles.
<b>Difusión y compromiso del colectivo</b>	La estrategia de difusión es deficiente o inexistente, dificultando la comprensión y el compromiso del colectivo docente.	La estrategia de difusión es limitada, logrando una comprensión parcial del enfoque y un compromiso limitado.	La estrategia de difusión es clara y facilita la comprensión del enfoque, generando un compromiso general en el colectivo docente.	La estrategia de difusión asegura una comprensión profunda del enfoque basado en neurociencias, generando compromiso colectivo hacia la implementación de la intervención.