

Conferencias, paneles-debate, exposiciones y actividades artísticas.

Línea temática: “La necesidad de una historia integral que visualice todas las culturas y sus orígenes”.

Nombre de la investigación: La experiencia de la enseñanza con el proyecto “Matemáticas ancestrales y nahuatlolli”.

Autor: Jonathan Omar Bucio Rivera.

Correo electrónico jonathan.bucio@isceem.edu.mx; bucio0300@gmail.com.

Whatsapp (+52)5588227207.



Biografía: Docente mexicano con 13 años de experiencia en educación básica, desempeño mi labor en el nivel secundaria general, en escuela pública, impartiendo clases de matemáticas con especialidad en el uso del instrumento ancestral nepohualtzintzin, Maestro en Investigación de la Educación egresado del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM) División Ecatepec.

Texto:

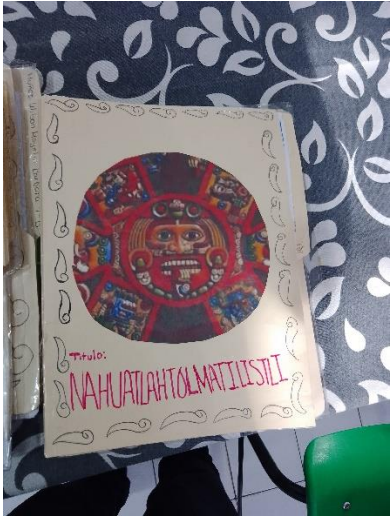
El presente artículo es el resultado del trabajo y de las fuerzas que convergen para hacer posible este proyecto, llevado a cabo durante el ciclo escolar 2022-2023 con alumnos de primer grado de educación secundaria de la localidad de Sta. Clara Coatitlán Ecatepec¹ Estado de México, en el cual se trabajaron de manera transversal temas de matemáticas, la historia de los números anahuacas y el rescate de la lengua náhuatl (Nahuatlolli) en la construcción de todos los

¹ Ecatepec reconoce a nueve localidades como pueblos originarios de la región. La mayoría de estos pueblos existen desde el periodo prehispánico, Coatitlan cuyo topónimo significa en lengua náhuatl "coatli", serpiente o culebra, "ti" correspondiente a "en" o "de", "tlan" lugar, por lo cual se lee como "lugar donde hay serpientes y culebras". Según lo mencionado en la tira de la peregrinación o Códice Boturini, el periodo en el cual los aztecas se asentaron en esta región data del año 1219 al 1239 antes de continuar con su peregrinación.

elementos históricos culturales y sociales que ofrece la cosmovisión del día internacional de la lengua materna celebrado el día 21 de febrero del año 2023.



La presente investigación, está pensada desde el paradigma investigación-acción ya que esta permite al docente poder estar presente en el proceso enseñanza aprendizaje y al mismo tiempo puede indagar acerca de los procesos que los alumnos tienen acerca del uso y aplicación del instrumento ancestral como parte del desarrollo del mismo proyecto, es un que se emplea la matriz de cálculo Nepohualtzintzin en la resolución de problemas que implican el uso de las operaciones básicas de números enteros naturales así como la aplica aplicación de los algoritmos básicos de la operaciones como: suma, la resta, la multiplicación y la división así como la resolución de problemas que permite al alumno poder comprobar los resultados obtenidos mediante el uso de esta herramienta de cálculo, sin dejar de lado que al mismo tiempo se desarrollan los procedimientos formales e informales en la resolución de problemas a través de un enfoque intercultural, entendido el uso del Nepohualtzintzin como una práctica socio cultural, la cual permite implementar desde la perspectiva decolonial lo que se ha llamado “prácticas pedagógicas decoloniales”.



Contextualización.

Hablar de La Clara Cuautitlán es hablar de la historia misma del municipio de Ecatepec, ya que es considerado uno de los 9 pueblos fundacionales del municipio de Ecatepec y en sí mismo encierra una historia dentro de las cuales podemos mencionar:

En este pueblo nació el hijo de doña Mariana Leonor Suchimatztin y Cuauhtémoc, a quien le ponen por nombre Diego, que fue señor de Tlatelolco, Santa Clara, Cuauhtitlan y Rincón de don Diego y que fue enterrado en el atrio de la iglesia de Santa Clara de Asís, pueblo de Cuautitlan, Ecatepec. Documentos señalan que fue aquí también donde nació Cuauhtlitztantzin (Juan Diego) hijo de Netzahualpilli señor de Texcoco. (Lugar donde se dio la leyenda de los cinco soles) el mítico Cuauhtitlan.

Por otro lado, se tiene referencia de qué en la tira de la peregrinación o códice Boturini en la región hubo presencia Mexica cerca del año 1219 de nuestra era, lo anterior nos hace presumir que al menos en la localidad de Cuautitlán existe una conexión con el pasado ancestral que es una de las tantas culturas que conforman la región del Anáhuac. Lo anterior permite rescatar como parte de una historia local, la posibilidad de practicas sociales del lenguaje para hacer ejercicios de memoria y resistencias.



Desarrollo del proyecto.

El proyecto se desarrolló durante 1 semana y media, teniendo un total de 8 sesiones entre las cuales se fueron intercalando sesiones de trabajo con conocimientos matemáticos desde un enfoque sociocultural histórico con el uso del instrumento ancestral nepohualtzintzin. De esta manera lo que se les solicitó a los alumnos por la elaboración de una carpeta la cual contuviera las evidencias de trabajo de lo desarrollado durante las 8 sesiones, de esta manera se dio el articulación de las actividades donde los alumnos conocieron desde la historia local del nepohualtzintzin, la cosmovisión de los pueblos que conforman a México como nación pluricultural, manifestaciones culturales tales como el lenguaje, hasta conocer el poder

didáctico que tienen las matemáticas mayas a partir de las propuestas didácticas planteadas por el Dr. Fernando Magaña quien es un docente investigador que ha propuesto a las matemáticas mayas como una posibilidad de enseñar desde el contexto histórico sociocultural las matemáticas ancestrales.

El proyecto planteado surge ante el reto que implica para los alumnos la resolución y justificación de procedimientos en problemas matemáticos desde la lengua nahuatl, que implican el uso de operaciones básicas, al estructurar los números en la lengua. Ya que, a partir del análisis de los aprendizajes esperados no consolidados durante el ciclo escolar, surge de la necesidad de que los alumnos ante el reto de las operaciones básicas, en ese sentido en la escuela secundaria está muy desvirtuado, es por esta razón que la idea se centra en el conocimiento de la lengua con el conocimiento matemático. En este sentido heterogeneidad y atención a la diversidad se convierten en aspectos prioritarios de un enfoque que permita poder atender dicha problemática.

En este aspecto hablamos de grupos de primer grado los cuales se conformaron a partir de algunos criterios como lo son la edad y el promedio en este aspecto el dominio en la resolución de las operaciones básicas tales como la suma, resta multiplicación y división, una referencia al tipo de problemas que conviene utilizar para que los adolescentes descubran algún procedimiento para resolver las

operaciones, sin dejar de lado la unidad didáctica propuesta con una conglomeración de diferentes disciplinas. El proyecto incluyó la implementación de un blog el cual se puede consultar en la siguiente dirección:

<https://mathquest.wordpress.com/historico/proyecto-matican-pohua-ica-nepohualtzintzin/>

En dicho blog se considera también el uso de una aplicación la cual implica tener el instrumento de cálculo ancestral como forma de trabajo para las actividades de este proyecto.