

2.3. TALLER A3

La yupana

Blanca María Peralta, blancaperalta@ustadistancia.edu.co,
Universidad Santo Tomás.

Resumen. Tradicionalmente la yupana ha sido utilizada como instrumento de cálculo en la escuela. Sin embargo, en el desarrollo de clases de matemáticas para mujeres adultas en formación de bachillerato, identificamos cómo el uso de la yupana propicia un contexto comprensible en el aprendizaje de la adición y la multiplicación de polinomios algebraicos con coeficientes enteros. El punto de partida de esta experiencia fue la ejecución de las operaciones básicas con polinomios numéricos finalizando en la práctica de la adición y la multiplicación de los polinomios antes mencionados.

Palabras claves. Etnomatemática; yupana

1. Temática y objetivos del taller o cursillo.

Es mi interés para este coloquio, desarrollar sesiones de trabajo en donde los participantes tengan la posibilidad de realizar operaciones básicas con números haciendo uso de la yupana y siguiendo la metodología Muiskanoba. Ya que es importante fomentar en nuestros profesores la inquietud por explorar los conocimientos ancestrales para darle corazón y sentido a las matemáticas del aula.

2. Metodología.

Este trabajo tiene como fundamento una aproximación pedagógica (Muiskanoba) aprendida del mismo territorio latinoamericano y que procura la educación intercultural en el aula. La propuesta pedagógica Muiskanoba, propicia el reconocimiento, comprensión y valoración de todo el territorio (Entendemos territorio como las tierras, personas y las relaciones entre estos) que hace parte de una institución escolar. En esta propuesta existen dos fuertes principios contemplar y describir. Desde allí es posible lograr el estudio matemático de la cotidianidad de los estudiantes. Contemplar no sólo con los ojos sino con cada uno de los sentidos, haciendo una “recorrido” sistemático del territorio. Describir como la posibilidad de comunicar las contemplaciones realizadas.

Así las cosas, cada sesión tiene dos momentos diferentes para que los participantes los transiten y en ese movimiento haya intercambio de ideas y experiencias. Al cabo de la totalidad de sesiones cada uno de los participantes debe haber construido su forma de ser y estar en una clase de matemáticas donde lo importante es el movimiento, pues consideramos que el movimiento de los cuerpos puede generar movimiento de las ideas pues las situaciones se ven desde diversas perspectivas.

3. Descripción general del taller.

El taller está dividido en dos sesiones cada una de dos horas. En la primera sesión abordaremos la escritura de números naturales y sus reglas generales. Además, abordaremos la adición y la sustracción con números naturales. Como operaciones a realizar usando las reglas vistas.

En la segunda sesión abordaremos la multiplicación y la división.

Estas operaciones son lo suficientemente complejas como para abarcar las dos horas.

4. Resultados esperados.

Espero que abordar este otro método de pensar y realizar operaciones con números naturales, les permitan a los asistentes pensarse otras maneras de abordar estas situaciones con sus estudiantes

Referencias

Pacheco, O. (2003). *La yupana mi computador incaico*. Santa cruz de la sierra: CEPDI

Peralta, B. Panqueba, J. (2009). Itinerancias territoriales y patrimonios pedagógicos para la escuela intercultural. En Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico (Comp). *Premio a la investigación e innovación educativa y pedagógica 2009*. (pp 161-179) Bogotá: En Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico, IDEP.