

Resignificando suma y resta con el uso de la yupana

Marcela Ferrari Escolá – Yuridia Arellano García

mferrari@uagro.mx – yarellanog@uagro.mx

Facultad de Matemáticas- Universidad Autónoma de Guerrero

Palabras clave: Yupana, Calculador prehispánico, suma, resta

Resumen:

La mecanización actual de la enseñanza de la adición y sustracción en los primeros años de escolaridad nos invita a irrumpir con nuevas ideas y estrategias que fortalezcan nuestro pensamiento aritmético. Proponemos entonces, discutir el uso de artefactos prehispánicos en el aula para resignificar las operaciones básicas al conocer nuevas estrategias para la suma y resta de cantidades. En el sistema numérico decimal se utilizan 10 signos para escribir los números y operar con ellos; en cambio en la yupana, calculador de origen inca, sólo se utilizan 5 signos para escribir las cantidades y realizar las operaciones correspondientes (Prem, 2023). Esto nos desafía a reflexionar sobre cómo la descomposición de los números, así como el valor absoluto y relativo de las cifras que los componen, cobran vida para operar.

Un enfoque histórico cultural nos invita a reflexionar sobre saberes matemáticos perdidos en el tiempo pero que abonaron, en su época, la construcción de herramientas para el conteo y cálculo de cantidades (Méndez et al. 2020). Para ello, iniciamos el taller reflexionando sobre el sistema numérico decimal, preguntas como ¿cómo se escriben los números? ¿cómo se suma? ¿cómo se resta? Detonarán la discusión sobre lo que, como profesores, conocemos. En un segundo momento se presentará la yupana, construida con material reciclado, para operar con ella y descubrir otras estrategias para calcular y enriquecer nuestro bagaje de recursos didácticos para el aula.

Referencias

- Prem, D. (2023). Yupana Inka Tawa Pukllay (YITP): recuperando la matemática inka después de 500 años. *Revista de divulgación científica: Libros & Ciencias N°6: Conocimientos Tradicionales*, 33-45.
- Méndez, M. & Ferrari, M. (2020). *Matemáticas Itinerantes. Escenario para fomentar y reflexionar el saber matemático*. México: CLAVE Editorial