



Universidad de
los Andes
Colombia

Facultad de
Educación



**PONENCIA:
EL USO DE LA TAPTANA CAÑARI PARA POTENCIAR
LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS: EL CÁLCULO
MENTAL**

MIGUEL ANTONIO ALVAREZ LAZO
Licenciado en Ciencias de la Educación

Docente colaborador
Universidad Intercultural Plurilingüe



Universidad Intercultural
Multilingüe

LA EDUCACION EN EL ECUADOR: NUEVOS CONTEXTOS

El Ministerio de educación (2016) establece en el perfil de salida del bachiller ecuatoriano que este sea justo, solidario e innovador; un perfil que evidencia un afán porque el proceso de enseñanza desarrolle valores en la formación de los ciudadanos.

Asigna una importancia significativa a los conocimientos ancestrales y al diálogo de saberes; a la vez que declara a la interculturalidad como un elemento transversal que debe considerarse en todos los procesos.





Pueblo Cañari: El rescate ancestral de los conocimientos



Para la cultura cañari (2.500 años a.C.) los animales totémicos son: Kan: culebra y Ara: guacamaya. Según su mito fundacional, luego del diluvio universal, se salvaron únicamente dos hermanos guarneciéndose en el Huacayñán, que se convirtió en su monte sagrado. Allí fueron visitados por dos guacamayas con rostro de mujer.

Con ellas tuvieron tres hijos varones y tres hijas mujeres de los cuales descienden los cañaris. Estas guacamayas fueron las que proveyeron, a los hermanos, de las semillas con las que cultivaron la tierra.

TAPTANA CAÑARI



EL USO DE LA TAPTANA CAÑARI PARA POTENCIAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS: EL CÁLCULO MENTAL

Se conoce que todas las culturas sin excepción desarrollaron el lenguaje y la matemática. La necesidad de **contabilizar, de agrupar, de operar para comprender el incremento de las cosas, de conocer el residuo o las multiplicaciones**; esa necesidad de señalar de manera certera cuántas personas se necesitaban para trabajar cierta porción de tierra, cuántos granos daría una cosecha en determinada extensión de terreno; la humanidad requería de números, de operaciones, de elementales y de herramientas de contabilidad y cálculo.



TALLER DE CONSTRUCCIÓN DE TAPTANAS CAÑARI Noveno de EGB U.E. JUAN PABLO II



Revalorizar la riqueza intercultural y el dialogo de saberes

La didáctica de la matemática a través de la Taptana presenta un valioso aporte a la **comprensión de la lógica** implícita en el sistema decimal y en cada una de las operaciones matemáticas, su metodología facilita el **tránsito de lo concreto a lo abstracto**, el desarrollo de un pensamiento activo y autónomo y el aprendizaje efectivo de las operaciones matemáticas básicas.



Nomenclatura en la Taptana Cañari: modo de operación



El sistema empleado para el trabajo matemático en los procesos mentales y de abstracción es de orden decimal distribuido en las *Leoquinas*.

La *Leoquina* significa “**laguna de la culebra**”

Uso de la Taptana en operaciones de multiplicación

en la
TAPTANA

$$2 \times 2 = 4$$

PROPUESTA PEDAGÓGICA, “TAPTANA CAÑARI”



El objetivo central de la Etnomatemática es relacionar la matemática con la cultura. A través de esta disciplina se puede valorizar las formas básicas del cálculo, el diseño espacial y las construcciones lógicas. La Taptana es un instrumento de cálculo, tan importante como los quipus y los pictogramas.

MUCHAS GRACIAS