



Pensamiento matemático en niños rarámuri: Una mirada socioepistemológica

Mathematical thinking in raramuri children: A socio-epistemological view

María Soledad Chacón Soto^a, Osiel Ramírez Sandoval^{a*}, Selvin Nodier Galo Alvarenga^b

^aUniversidad Autónoma de Ciudad Juárez

^bCentro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional: Ciudad de México

*Autor de correspondencia. Correo: osiel.ramirez@uacj.mx

No. de resumen

2CP21-58

Formato

Ponencia

Evento

2.º Coloquio de Posgrados IIT

Presentador

María Soledad Chacón Soto

Tema

Estatus

Estudio en curso

Fecha de la presentación

Noviembre 11, 2021

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general utilizar la elaboración de una artesanía rarámuri doblando papel, para evidenciar la transición de la acción a la actividad y de la actividad a la práctica socialmente compartida en niños rarámuri de la colonia Tarahumara de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Únicamente el 8% de los niños y niñas rarámuri de la colonia Tarahumara asisten a secundaria, esto se ha convertido en un problema en la comunidad puesto que para los adultos rarámuri es importante que sus niños estudien. El objeto matemático de estudio será las caracterizaciones de los triángulos, círculos, rectángulos y cuadrados involucrados en la elaboración de la artesanía en cuestión. Participarán algunos estudiantes de quinto grado de primaria de la escuela bilingüe de la colonia Tarahumara de Ciudad Juárez. El marco teórico que permitirá alcanzar los objetivos de la presente investigación, recae sobre la Teoría Socioepistemológica de la Matemática Educativa (TSEM), específicamente en el constructo de anidación de prácticas. La metodología contempla cuatro niveles. El primero sitúa la investigación de la realidad de los niños y niñas rarámuri mediante entrevistas a la gobernadora y artesana de la comunidad. El segundo momento corresponde a la elaboración del instrumento para la recolección de datos, en tercera instancia la realización del trabajo con los niños y niñas rarámuri. Finalmente, en el cuarto momento se realizará el análisis que caracteriza el pensamiento matemático en los niños y niñas. Para los propósitos de la investigación se diseñaron tres tareas específicas para la elaboración de la artesanía. Se busca despertar en los estudiantes el interés y empatía hacia las matemáticas, al hacerse conscientes de su conocimiento en uso y experimentar una afinidad hacia las mismas.

Palabras clave: pensamiento matemático; socioepistemología; transiciones cognitivas.



ABSTRACT

The general objective of this research is to use the elaboration of a raramuri handicraft by folding paper, to show the transition from action to activity and from activity to socially shared practice in raramuri children of the colonia Tarahumara of Ciudad Juárez, Chihuahua, Mexico. Only 8% of the raramuri boys and girls of the colonia Tarahumara attend secondary school, this has become a problem in the community since for raramuri adults it is important that their children study. The mathematical object of study will be the characterizations of; the triangles, circles, rectangles and squares involved in the making of the craft in question. Some fifth-grade primary school students from the bilingual school of colonia Tarahumara in Ciudad Juárez will participate. The theoretical framework that will allow to achieve the objectives of this research, falls on the Socioepistemological Theory of Educational Mathematics (STEM), specifically in the construct of nesting practices. The methodology used contemplates four levels. The first situates the investigation of the reality of the raramuri boys and girls through interviews with the governor and artisan of the community. The second moment corresponds to the elaboration of the instrument for data collection, in the third instance the realization of the work with the raramuri boys and girls. Finally, in the fourth moment, the analysis that characterizes mathematical thinking in boys and girls will be carried out. For the purposes of the research, three specific tasks were designed for the elaboration of the handicrafts; It seeks to awaken in students the interest and empathy towards mathematics, by becoming aware of their knowledge in use and experiencing an affinity towards them.

Keywords: mathematical thinking; socioepistemology; cognitive transitions.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Financiamiento

Los autores.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.