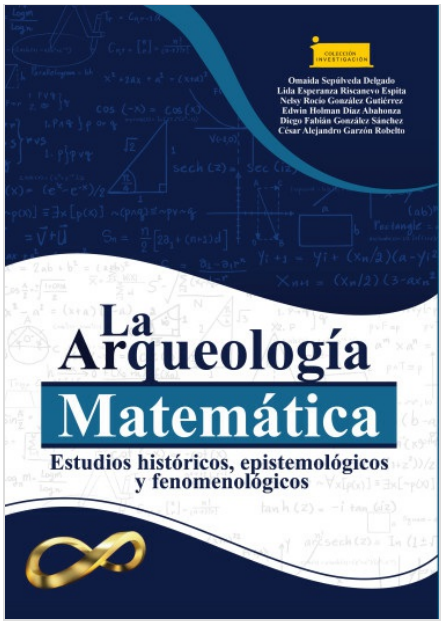
La Arqueología Matemática

Estudios históricos, epistemológicos y fenomenológicos

Autores

Omaida Sepúlveda Delgado, Lida Esperanza Riscanevo Espitia, Nelsy Rocío González Gutiérrez, Edwin Holman Díaz Abahonza, Diego Fabian González Sánchez, Cesar Alejandro Garzón Robelto



Sinopsis

Un problema de estudio vigente, relacionado con los objetos matemáticos, tiene que ver con la pregunta ¿Qué es un objeto matemático? o equivalentemente ¿Cuál es el significado de un objeto matemático? La presente obra aborda esta pregunta de investigación para el caso concreto de tres objetos matemáticos y uno didáctico: sistemas de ecuaciones lineales, estructura algebraica grupo, integral y, objeto didáctico educación matemática crítica. Además, en lo inherente a las prácticas matemáticas, se considera que su análisis puede ser realizado por medio de herramientas de diversos marcos teóricos existentes en educación matemática, como, por ejemplo, la teoría de las situaciones didácticas de Brousseau, la teoría de los registros de representación semiótica de Duval, la educación matemática crítica en la visión de Skovmose, entre otras. Desde esta óptica, nuestro estudio toma al enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemática - EOS, como un marco fundamental que cuenta con herramientas teóricas y metodológicas; entre ellas, el análisis semiótico de las prácticas matemáticas, el cual inicia con la identificación de la práctica matemática (problema) y su solución.

Impreso

Año de publicación: 2021

Presentación: Tamaño B5-Henkei (Libro)

Tamaño: 24 x 17 x 1.8 cm

Número de páginas del contenido principal: 330 Páginas

ISBN13: 9789586604956

$32.000 COP

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

En cada práctica matemática (situación problema) se identifica un conjunto de objetos matemáticos primarios utilizados en la solución de la situación: el lenguaje, las notaciones osignos, las definiciones, proposiciones, procedimientos y argumentos movilizados porla situación problema; estas relaciones de objetos se agrupan en lo que se denominaconfiguración epistémica, a la cual el investigador, en su reflexión, llega a asignar unsignificado particular para el objeto, obteniendo un conjunto de configuraciones,significados y relaciones para llegar a reconstruir el significado global y holístico delobjeto matemático (didáctico), aportando un conocimiento concreto de los objetosanalizados.En este sentido, el presente texto proporciona elementos teóricos y didácticos para el estudio de los cuatro objetos anteriormente señalados en lo referente a la reconstrucción de los significados necesarios para implementar procesos de instrucción. Estos estudios epistemológicos, históricos y fenomenológicos realizados, se consideran como el trabajo de una arqueología matemática, en el sentido de Skovsmose (1999).Palabras clave: Epistemología, Fenomenología, Significado del objeto matemático, Sistema de Ecuaciones lineales, Estructura algebraica grupo, Integral.



Sobre el autor

Omaida Sepúlveda Delgado

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

E-Book

Año de publicación: 2021

Presentación: PDF (Digital: descarga)

Tamaño: 7097737 Bytes

Número de páginas de la versión impresa: 330 Páginas

Número de páginas con contenido: 330 Páginas

ISBN13: 9789586604963

$24.900 COP

Palabras clave

Epistemología; Fenomenología; Sistema de ecuaciones; Estructura algebraica grupo; Integral; Significado de los objetos matemáticos

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Magíster en Ciencia Matemáticas por la Universidad Nacional de Colombia. Ingeniera de sistemas por la Universidad Antonio Nariño. Especialización en Computación para la Docencia de la misma Universidad. Licenciada en Matemáticas por la Universidad Industrial de Santander. Bachiller Comercial. Colegio Nuestra Señora de Fátima (Bucaramanga). Profesor Titular - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja). Líneas de investigación: Álgebra Abstracta (Teoría de Grupos, anillos, Lineal). Educación Matemática (Conocimiento didáctico Matemático del profesor universitario - Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemática (EOS), Estudios históricos, epistemológicos; Educación matemática crítica) Investigador Junior, Coordinador del Grupo Álgebra y Análisis UPTC.omaida.sepulveda@uptc.edu.co



Lida Esperanza Riscanevo Espitia

Doctora en Ciencias de la Educación, Magíster en Educación, Especialista en Docencia de la Matemática, Especialista en Docencia Universitaria y Licenciada en Matemáticas y Física . Está vinculada como profesora de planta del Programa de la Licenciatura en Matemáticas y actualmente se desempeña como Editora en Jefe de la UPTC. Lidera el Grupo de Investigación Somos Maestr@s en el área de educación matemática y cuenta con diferentes publicaciones científicas en el campo investigativo de la formación de profesores de matemáticas lida.riscanevo@uptc.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Nelsy Rocío González Gutiérrez

Doctora en Ciencias de la Educación, Magíster en Ciencias Matemáticas y Licenciada en Matemáticas y Física. Vinculada como docente de planta adscrita a la Facultad de Ciencias de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-Tunja. Actualmente se desempeña como docente investigadora en los programas de Doctorado en Ciencias de la Educación, Maestría en Didáctica de la Matemática y, en la carrera de matemáticas de la UPTC. Integrante activa de los grupos de investigación: Grupo de álgebra y análisis UPTC, y Grupo Somos Maestr@s. Líneas de investigación: Álgebra conmutativa Epistemología e historia de la matemática, Educación matemática, Saberes, conocimientos y prácticas en la formación de profesores de matemáticas.nelsy.gonzalez@uptc.edu.co



Edwin Holman Díaz Abahonza

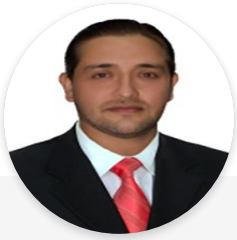
Doctorando en Ciencias de la Educación en la Universidad de Nariño, Colombia. Magíster en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales por la Universidad Nacional de Colombia. Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental por la Universidad de Nariño, Colombia. Bachiller Académico por el Colegio IEM Pedagógico, Pasto, Nariño. Profesor Básica Primaria, Secretaría de Educación Municipal de Pasto (Nariño).

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Diego Fabian González Sánchez

Magíster en Educación Matemática y Licenciado en Matemáticas egresado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Se desempeñó como docente en la Universidad de Boyacá, en la Facultad de Ingeniería, Seccional Tunja. Actualmente está vinculado como docente en la Institución Educativa Nuevo Horizonte del municipio de Girardot, departamento de Cundinamarca. Integrante del Grupo de Investigación Altencoa. Líneas de Investigación Formación de Profesores.



Cesar Alejandro Garzón Robelto

Magíster en Educación Matemática por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Matemático por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Bachiller Técnico, Institución Educativa Campo Elías Cortes, Berbeo, Boyacá. Docente adscrito a la ECBTI Cead Yopal, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Yopal).

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen