



Tipo de actividad: Asignatura(MAT485)

Nombre: La Investigación en Educación Matemática.

Requisitos: MAT385

Créditos: 4

Intensidad Horaria: 4 Horas semanales.

Correquisitos:

## Introducción

Este curso es una unidad temática del núcleo de educación matemática, no básico, donde se reflexiona acerca de la objetividad y subjetividad de los procesos investigativos, los criterios de calidad del proceso investigativo, la madurez de la investigación en Educación Matemática, la estructura de un proyecto de investigación y la construcción de una primera versión de un anteproyecto.

## Objetivo General

Reflexionar crítica y analíticamente las estrategias, tendencias y ámbitos de la investigación en el campo de la Educación Matemática con base en los cuales se concibe, estructura y formula una primera versión de un anteproyecto de investigación.

## Objetivos específicos

- Establecer las concepciones y conocimientos previos de los estudiantes, sobre la investigación en Educación Matemática.
- Conocer las tendencias y perspectivas de la investigación contemporánea en Educación Matemática.
- Proporcionar a los estudiantes elementos conceptuales que les permita valorar la investigación en el campo de la Educación Matemática.
- Apropiar concepciones y conceptualizaciones propias de algunos proyectos de investigación en Educación Matemática.
- Concebir un anteproyecto con pertinencia al campo de la Educación Matemática.
- Desarrollar con los estudiantes el ejercicio propositivo de formular una primera versión de un anteproyecto de investigación. Elaborar el planteamiento y formulación de un problema alusivo a una problemática de la educación matemática,

## Contenido

- La investigación en el campo de la Educación Matemática; ideas previas.
- Tendencias y perspectivas de la investigación en Educación Matemática.
- Características de algunas investigaciones en Educación Matemática.
- Investigación en strict sensu e Investigación formativa. Relaciones investigación e innovación en Educación Matemática.
- Caracterización de los elementos conceptuales y metodológicos presentes en algunas investigaciones en Educación Matemática.
- Protocolos de investigación. Concepción de una investigación plausible con coherencia y pertinencia a la Educación Matemática.
- Elaboración de una primera versión de un anteproyecto de investigación y ejercicio de socialización

## Bibliografía

- BARRERA MORALES, MARCOS FIDEL. (2002). Sugerencias para redactores, comunicadores e investigadores. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 95 p.
- BONILLA-CASTRO, Elssy; RODRÍGUEZ SEHK, Penélope. (1997). Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Segunda Edición. Editorial Norma. Bogotá, p. 59 – 68
- CERDA GUTIERREZ, HUGO. (2007). La investigación formativa en el aula. La pedagogía como investigación. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 221 p. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación Departamento de Matemáticas
- \_\_\_\_\_ . (1997). La investigación total. La unidad metodológica en la investigación científica. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 112 p.
- DE GUZMÁN, Miguel; NISS, Mogens; KILPATRICK, Jeremy; et all. (1998). Investigar y enseñar. Variedades de la educación matemática. Editor Luis Puig. Una empresa docente, Universidad de los Andes. Bogotá, 121 p.
- DESLAURIERS, JEAN-PIERRE. (2004). Investigación cualitativa. Guía práctica. Doctorado en Ciencias de la Educación – Rudecolombia. Pereira Risaralda, 168 p.
- HURTADO DE BARRERA, JACQUELINE. (2004). Cómo formular objetivos de investigación. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 127 p.
- INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA “FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS” –COLCIENCIAS- (2001). Elementos para la formulación de proyectos de investigación científica y tecnológica. Asesor Dr. Hernán Escobedo.
- INTERNACIONAL CONGRESS ON MATHEMATICAL EDUCATION –ICME- Sitios web de los últimos 4 Congresos Mundiales en Educación Matemáticas. <http://web.archive.org/web/20051109045525/http://thales.cica.es/icme8/> ; <http://www.ma.kagu.sut.ac.jp/~icme9/> ; <http://www.icme10.dk/> ; <http://icme11.org/> ; <http://www.mathunion.org/>
- OROBIO OCORÓ, HÉCTOR; ORTÍZ LEGARDA, MARIANA. (1997). Educación Matemática y Desarrollo del Sujeto. Una experiencia de investigación en el Aula. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 96 p.
- RESTREPO GÓMEZ, Bernardo. (2008). Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación Científica en Sentido Estricto. Publicación del Consejo Nacional de Acreditación. [Consultado el 29 de agosto de 2008 en [http://www.cna.gov.co/cont/documentos/doc\\_aca/con\\_apl\\_inv\\_for\\_cri\\_par\\_eva\\_inv\\_cie\\_sen\\_est\\_ber\\_res\\_gom.pdf](http://www.cna.gov.co/cont/documentos/doc_aca/con_apl_inv_for_cri_par_eva_inv_cie_sen_est_ber_res_gom.pdf) ]
- UNIVERSIDAD DEL CAUCA. Vicerrectoría de Investigaciones. (2007). Marco Lógico. [Presentación Power Point, consultada en julio de 2007 en la página <http://investigacion.unicauca.edu.co/vri/index.php> ]
- VASCO MONTOYA, ELOÍSA. (1997). Maestros, Alumnos y Saberes. Investigación y Docencia en el Aula. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, 110 p.