



Maestría en Educación mención Enseñanza de la Matemática

Fecha de Inicio: 11-jun-2020

Descripción del programa:

En la educación ecuatoriana quienes se desempeñan como docentes de matemáticas tienen una buena formación en el área disciplinar por su preparación técnica; pero, las carencias se dan en los aspectos pedagógicos dado que tienen poca capacitación en este ámbito; estas deficiencias impiden que el docente logre un eficiente proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del aula. En el Informe de Progreso Educativo Ecuador 2010, se menciona: “La calidad de los docentes es esencial para asegurar la calidad del aprendizaje: Por lo tanto, se deberá (...) fomentar políticas de desarrollo profesional continuo de docentes para asegurar que son instructores cada vez más efectivos” (p. 31:32).

La Carrera de Matemáticas y Física de la Universidad de Cuenca en vista de estas deficiencias evidenciadas propone la Maestría en Educación mención en Enseñanza de la Matemática, un programa que está enfocado en profundizar la transformación de la educación ecuatoriana y contribuir a elevar la calidad de las clases del docente de Matemáticas.

El programa busca mejoras sustanciales en la capacidad del docente para afrontar el proceso de enseñanza aprendizaje, preparando y actualizando en nuevos contenidos disciplinares que se han incorporado a los currículos de las instituciones educativas; además, se analizarán las nuevas teorías del aprendizaje, corrientes actuales que hacen énfasis en el razonamiento, contextualización, autoaprendizaje, investigación, trabajo colaborativo, uso de tecnologías y otros conceptos que deben ser parte de las alternativas que debe manejar el docente para maximizar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Al respecto Víctor Larios Osorio señala: Es necesario que el profesor ... sea identificado como un actor que tiene una responsabilidad que cumplir con base con su formación, sus capacidades, sus saberes y conocimientos a fin de realizar una labor de manera efectiva y eficaz con la toma de decisiones más pertinentes y adecuadas posibles de acuerdo a las condiciones en las que se encuentra, además el profesor debe evaluar gestionar en la escuela, establecer contacto con otros actores del proceso educativo. (p.23)

La educación actual en su currículo considera la formación del estudiante en aspectos como interculturalidad, inclusión equidad de género, que son incorporados en esta propuesta de maestría.

Cohorte I

Fecha fin: 11-jun-2022

Perfil de egreso:

Saber: ¿Qué resultados de aprendizaje relacionados con el dominio de paradigmas, teorías, categorías o sistemas conceptuales, métodos y lenguajes de integración del conocimiento, la profesión y la investigación, desarrollará el futuro profesional del programa de posgrado?

- Conoce los aspectos epistemológicos de las matemáticas para ejercer con buenos fundamentos la docencia.
- Conoce las teorías del aprendizaje de la matemática que le permita incorporarlo en su práctica como docente.
- Conoce los aspectos teóricos de la pedagogía: Currículo, didáctica, metodologías, planeación, evaluación; para aplicarlos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Conoce métodos y técnicas de la investigación para obtener, procesar y analizar información para llevar adelante procesos de investigación en el campo educativo.

Saber Hacer: ¿Qué resultados de aprendizaje relacionados con el manejo de métodos, metodologías, modelos, protocolos, procesos y procedimientos de carácter profesional e investigativo se garantizarán en la implementación del programa de posgrado?

- Conoce los fundamentos teóricos y prácticos de las matemáticas que le permiten demostrar, explicar y ejemplificar en la clase.
- Aplica diferentes estrategias metodológicas y utiliza una variedad de recursos didácticos en la clase de matemáticas.
- Conoce la problemática de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas para definir áreas de interés e involucrar a los estudiantes en procesos de investigación educativa.

Saber Conocer: ¿Qué resultados de aprendizaje relativos a horizontes epistemológicos, capacidades cognitivas y competencias investigativas son necesarios para el futuro ejercicio del profesional de cuarto nivel?

- Busca nuevos conocimientos y fundamentos de matemáticas y pedagogía para llevar adelante procesos eficientes de formación dentro del aula.
- Formula y lleva a cabo propuestas investigativas innovadoras que lleven a mejorar los procesos en el ámbito educativo.
- Interpreta información de problemas específicos del contexto social, que le permitan formular soluciones creativas a través del conocimiento matemático.
- Utiliza los recursos tecnológicos como alternativa para el proceso educativo.

Ser: ¿Cuáles son los valores y los principios, en el marco del diálogo de saberes, la interculturalidad, el pensamiento universal, crítico y creativo y el respeto a los derechos del buen vivir, que se promoverán en la formación profesional que ofrece el programa?

- Desarrolla sus clases de matemáticas incentivando en sus estudiantes el pensamiento crítico, creativo, reflexivo, y propositivo, generando motivación y gusto por las matemáticas
- Demuestra una actitud ética, honesta y tolerante en su ejercicio profesional y para su crecimiento personal.
- Crea en el aula un ambiente favorable a la participación y trabajo en equipo, facilitando la convivencia y el desarrollo de las buenas prácticas sociales.
- Fomenta el respeto hacia la diversidad de pensamiento de los estudiantes.
- Practica la inclusión e integración de las diversas culturas de los estudiantes.
- Desarrolla habilidades comunicativas y de relación humana respetuosa y digna para solucionar problemas de la profesión bajo los preceptos de equidad y justicia enmarcados en los principios del buen vivir.



Maestría en **Educación mención Enseñanza de la Matemática**

Cohorte I

Fecha de Inicio: 11-jun-2020

Fecha fin: 11-jun-2022

Malla y Docentes:

Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje
Dr. Hernández Amaro Luis Enrique

Etno Matemática
Dr. Roxana Aucahuallpa

Didáctica del Algebra
Mgt. Hernández Basante Luis Fernando

Metodología de la Investigación
Dr. Marco Jácome

Didáctica de la Geometría y Trigonometría
Dr. David Hervas Ortega

Matemática Discretas
Dr. José Xavier Cabezas García

Lectura y Escritura Académica
Dra. Gloria Riera

Cálculo Diferencial
Dr. Alex Xavier Jerves Cobo

Didáctica y Currículo
Mgs. Sonia Guznay

Cálculo Integral
Mgt. Orquera Játia Roberto Mauricio

Investigación en Educación
Mgt. Mónica Bustamante Salamanca

Funciones de Varias Variables
Dr. José Enrique Martínez Serra

Planificación y Evaluación en Matemáticas
Dr. Juan Carlos Bernal Reino

Estadística y Probabilidad
Mgt. Diego Aquiles Heras Benavides

Ecuaciones Diferenciales
Mgt. Trelles Zambrano César Augusto