

MAESTRÍA

EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

EXACTAS Y NATURALES

Dirigida a Docentes de Educación Básica y Media



Maestria en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales

INICIO UN SEDES UN

INICIO

Correo Febrero 23, 2013 06:38:59

Información General

Programa Académico

Proceso de Admisión

Costos del Programa

Información Adicional

Contacto

1 2 3 4 5

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Dirigida a Docentes de Educación Básica y Media

Más Noticias »

**Maestría
En Enseñanza de las
Ciencias Exactas y
Naturales**

+ Información
www.ciencias.unal.edu.co/mecen
mec_fcbog@unal.edu.co
Teléfono: 3165000 Ext. 14505

Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Nat.

Programa Académico

Proceso de Admisión

Costos del Programa

Información Adicional

Contacto

Descripción del programa:

El programa de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales tiene como objetivo ofrecer al docente de educación media y básica una formación que integre tanto el conocimiento disciplinar sólido de los contenidos científicos en las ciencias exactas y naturales (Matemáticas, Estadística, Física, Química, Biología, Geociencias, Astronomía) como las estrategias didácticas que le permitan enseñar estos contenidos con los medios a su disposición y adecuado a las características de su entorno. Al mismo tiempo, el programa aspira a formar docentes que sean capaces de crear y evaluar sus propias estrategias de enseñanza, de actualizarse por sí mismos y de establecer redes académicas que soporten su trabajo.

Título que Otorga:

Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales.

Duración:

El programa tiene una duración de dos años (4 semestres académicos).

Consta de 8 asignaturas y dos seminarios.

El trabajo final se desarrolla en un semestre académico.

Es una maestría de profundización.

Modalidad:

Semipresencial, esto significa que algunos cursos del programa serán presenciales y otros por videoconferencia o video chat; en los primeros el estudiante deberá asistir regularmente a las sesiones programadas de las diferentes asignaturas los días sábados en la sede de la Universidad en la cual haya sido admitido; en los cursos restantes se comunicará con el profesor via videoconferencia o video chat según el caso, sea desde la sede a la cual pertenece o desde un computador son las especificidades técnicas requeridas.

**Maestría
En Enseñanza de las
Ciencias Exactas y
Naturales**

+ Información

www.ciencias.unal.edu.co/mecen

mec_fcboq@unal.edu.co

Teléfono: 3165000 Ext. 14505

Programa Académico

Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales

DISEÑO CURRICULAR

La maestría consta de 52 créditos distribuidos entre asignaturas obligatorias, asignaturas elegibles, seminarios y un trabajo final. Una posible distribución de las asignaturas de la maestría es la siguiente:

SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV
Formación Pedagógica	Formación Epistemológica	Contenidos Científicos y su Enseñanza	Seminario Avances de la Ciencia
Fundamentos en Ciencias, Matemáticas y Trabajo Virtual	Contenidos Científicos y su Enseñanza	Contenidos Científicos y su Enseñanza	Trabajo Final
Taller Aula Experimental	Taller TICs y Educación Matemática	Seminario Proyecto de Trabajo final	

www.ciencias.unal.edu.co

NCIAS

encias Exactas y Naturales

CONTENIDOS CIENTÍFICOS Y SU ENSEÑANZA

El estudiante debe tomar 20 créditos en cursos de contenidos científicos y su enseñanza. En los cuadros que siguen a continuación están especificados los cursos que componen cada área

* ÁREA DE MATEMÁTICAS

- * La Geometría y su enseñanza
- * Resolución de problemas en Matemáticas
- * Temáticas de Aritmética y Álgebra
- * Pensamiento numérico: los números reales

* ÁREA DE FÍSICA

- * Enseñanza de electromagnetismo, óptica y ondas
- * Enseñanza de la Mecánica y de la Física Térmica

* ÁREA DE ASTRONOMÍA

- * Temáticas seleccionadas en la enseñanza de la astronomía
- * Enseñanza de la Astronomía

* ÁREA DE GEOCIENCIAS

- * Métodos y experimentos en las ciencias de la Tierra
- * Enseñanza en las ciencias de la Tierra

* ÁREA DE QUÍMICA

- * Temáticas seleccionadas en la enseñanza de la Química
- * Enseñanza de la Química

* ÁREA DE ESTADÍSTICA

- * Métodos Estadísticos
- * Enseñanza de la Estadística

* INTERDISCIPLINARIAS

- * Temáticas de enseñanza de las ciencias
- * Experimentos en problemas interdisciplinarios en las ciencias naturales
- * Actualización en ciencias

* ÁREA DE BIOLOGÍA

- * Neurobiología y psicología del aprendizaje
- * El ambiente y ecosistemas Colombianos
- * Enseñanza de la Biología

FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y EPISTEMOLÓGICA

El estudiante debe tomar por lo menos una asignatura de formación pedagógica y otra de formación epistemológica escogidas dentro de las programadas en cada periodo académico. Las posibles asignaturas a ser ofrecidas se encuentran a continuación:

* FORMACIÓN PEDAGÓGICA

- * Evaluación Formativa y Competencias
- * Fundamentos para el diseño curricular en ciencias y matemáticas
- * Orientación Pedagógica
- * Razonamiento en ciencias exactas y naturales

* FORMACIÓN EPISTEMOLÓGICA

- * Orígenes de la ciencia moderna
- * Introducción a la Historia y la filosofía de la Matemática
- * Epistemología de las Ciencias de la vida





Costos del Programa

A continuación se presentan los costos por estudiante del programa de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales.

Derechos Académicos.....	185 PUNTOS
Matrícula.....	30 PUNTOS
Bienestar Universitario.....	10 PUNTOS
TOTAL.....	225 PUNTOS

* Un **PUNTO** corresponde a un día de salario mínimo legal vigente.

Proceso de Admisión

En la convocatoria de admisión para la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, se indicará la sede donde se ofrecerá el programa. El calendario se puede consultar a través de las páginas:

FORMATO DE HOJA DE VIDA ACADÉMICA

1 INFORMACIÓN PERSONAL

Nombres y apellidos:					
Lugar y fecha de nacimiento (AA-MES-DIA):					
Documento de identidad:	CC		CE		Número:
Dirección de domicilio permanente:					
Ciudad de domicilio:				Teléfono de contacto:	
Correo electrónico usual:					

2 INFORMACION PROFESIONAL

Título de pregrado:					
Institución que le otorgó el título:					
Duración de los estudios (en años):			Fecha de grado (AA-MES-DIA):		
Promedio aritmético obtenido (escala de 00 a 50):			Modalidad (diurna: D, nocturna: N, a distancia, S):		
Otro título de pregrado:					
Institución que le otorgó el título:					
Cuál es la especialización más relevante que ha realizado?.					
Institución que le otorgó el título:					
Ha realizado cursos de actualización relacionados con la enseñanza de las ciencias exactas y naturales?					
Curso 1:					
Institución:					
Fecha de inicio (ANO-MES-DIA):		Intensidad (horas ó créditos):			
Curso 2:					
Institución:					
Fecha de inicio (ANO-MES-DIA):		Intensidad (horas ó créditos):			
Ha realizado estudios previos a nivel de maestría?			Fecha de grado (AA-MES-DIA):		
Título a nivel de maestría obtenido:					
Institución que le otorgó el título de maestría:					
Tiene conocimientos de algún idioma extranjero?			Cuál?.		
A qué nivel? (0, 1, 2, 3, 4, 5):			Tiene conocimientos sobre herramientas de computación?		

3 INFORMACIÓN LABORAL

Institución actual:			
Dirección de la institución:			
Ciudad:		Teléfono de contacto:	
Carácter (público ó privado):		Horario de trabajo (diurno, nocturno, mixto):	
Asignaturas que imparte:			
Institución anterior:			
Ciudad:		Tiempo de servicio (en años):	
Cuánto tiempo lleva dedicado a la docencia en educación básica secundaria y media vocacional?			
Cuál es su categoría actual en el escalafón docente?:			

4 PUBLICACIONES Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS ACADÉMICOS

Título 1:			
Naturaleza (libro, artículo, ensayo, guía, otro):			
Fecha de publicación (ANO-MES-DIA):		Otros detalles:	
Título 1:			
Naturaleza (libro, artículo, ensayo, guía, otro):			
Fecha de publicación (ANO-MES-DIA):		Otros detalles:	
Título 1:			
Naturaleza (libro, artículo, ensayo, guía, otro):			
Fecha de publicación (ANO-MES-DIA):		Otros detalles:	
Evento académico 1:			
Carácter (internacional, nacional, regional):		Fecha (ANO-MES):	
Ponencia:			
Evento académico 2:			
Carácter (internacional, nacional, regional):		Fecha (ANO-MES):	
Ponencia:			

DOY FÉ DE QUE LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO DE HOJA DE VIDA ACADÉMICA ES VERÍDICA

Ciudad y fecha:

Firma:

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

(astronomía, biología, estadística, física, geociencias, matemáticas, química)

Código SNIES 55136

La Facultad de Ciencias y el Área de Formación en Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá) en convenio con la División de Ciencias Básicas de la Universidad del Norte, UNINORTE (Barranquilla) ofrecen esta maestría, dirigida a docentes de enseñanza básica y media.

INSCRIPCIONES

del 17 de diciembre de 2012 al 15 de enero de 2013 a través de

www.admisiones.unal.edu.co

Valor de la inscripción: \$188.000.

Pago en bancos del 17 de diciembre de 2012 al 15 de enero del 2013

Aplicación de las pruebas de admisión (conocimientos, inglés, entrevista, hoja de vida): 19 de enero de 2012 en la Universidad del Norte (kilómetro 5, vía Puerto Colombia), Bloque E, Aula Magistral 25E (segundo piso). Hora: de 8 a.m. a 12 m. y de 2 p.m. a 5 p.m.

Consulta de admitidos: 24 de enero en **www.admisiones.unal.edu.co**

Inicio de clases: 9 de febrero de 2013

MAYOR INFORMACIÓN

mec_fcbog@unal.edu.co, vjudith@uninorte.edu.co, www.ciencias.unal.edu.co/mecen



Observatorio Astronómico Nacional

Observatorio Astronómico Nacional

INICIO

SEDES UN CORRI

Inicio

Bienvenidos

Historia

El OAN Hoy

Conócenos

Academia

Estudiar en el OAN

Investigación

Eventos

Enlaces

Maestría en Enseñanza de las Ciencias

Para información general de la Maestría en Enseñanza vea [aquí](#)

Videos de las Clases

Clase "La geometria y sus Aplicaciones" ([High](#))

Clase "Temas de Aritmetica y Algebra" ([High](#))

Resolución de Problemas en Matemáticas

Razonamiento en Ciencias