

Maestría en Ciencias Matemáticas

Título que otorga: Magíster en Ciencias Matemáticas.

Lugar donde funciona:
Popayán

Duración:
Cuatro (4) semestres

Presentación del Programa

Registro Calificado: Resolución N° 21940 del 22 de noviembre de 2016.

Descripción del Programa

Código SNIES: 90576

Correo del programa:
cordimaesmat@unicauca.edu.co

Jornada: Diurna

Periodicidad de Admisión: Anual

Número de Créditos: 50

Facultad a la que pertenece: Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación

Modalidad: Presencial

El Programa de Maestría en Ciencias Matemáticas se desarrolla en el marco de las relaciones entre las áreas básicas de la matemática: Álgebra, Análisis, Geometría y Topología.

Pretende una formación avanzada rigurosa en matemáticas, con el fin de mejorar el nivel de formación, los conocimientos y la preparación en matemáticas de los profesionales que requieran de estudios avanzados en esta área de la ciencia.

¿Por qué estudiar la Maestría en Ciencias Matemáticas?

Esta Maestría se convierte en una elección fundamental para aquellos profesionales que buscan elevar su nivel de formación en matemáticas y desarrollar una comprensión avanzada en las áreas fundamentales de esta disciplina, incluyendo Álgebra, Análisis, Geometría y Topología. Esta maestría ofrece una oportunidad única para adquirir habilidades matemáticas de alto rigor y profundidad, lo que no solo enriquecerá el bagaje académico, sino también ampliará las perspectivas de carrera en campos que requieren un conocimiento matemático avanzado. Además, contribuye a impulsar la investigación y el desarrollo de soluciones innovadoras en diversos sectores, lo que hace que esta maestría sea esencial para aquellos que desean destacar en la ciencia y la academia.

Plan de Estudios			
Semestre	Código	Materia	Créditos
I	Número	Curso básico I.	2
	Número	Curso básico II.	2
	Número	Seminario.	2
II	Número	Curso básico III.	2
	Número	Énfasis I.	2
	Número	Seminario.	3

Requisitos de Grado

Código	Texto	Créditos
Número	Nivel Inglés B1	Número
Número	Sustentación de tesis y aprobación	Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número
Número	Nombre	Número

Requisitos para Ingresar al Programa

Generales

Todos los aspirantes deberán cumplir con los siguientes requisitos y presentarlos en un legajador tamaño oficio, en el siguiente orden:

- Formulario de Requisitos de inscripción para Programas de Posgrado completamente diligenciado. (Anexo 1).
- Recibo de pago por derechos de inscripción, generado en el aplicativo de inscripción en línea.
- Copia documento de identidad ampliada a 150% (Cédula, Cédula de Extranjería, Pasaporte).
- Copia diploma título profesional y acta de grado expedido por una institución de educación superior. En caso de tener título en universidad extranjera, los títulos deberán estar convalidados ante el Ministerio de Educación Nacional de Colombia para los programas que lo requieran.
- Certificado original o copia autenticada de notas de pregrado y de posgrado con promedio general, para los egresados de la Universidad del Cauca, desde el 2009, no es necesario suministrar este documento.
- Hoja de vida, en formato establecido por la Institución (Anexo 2), con documentación que corrobore lo descrito.
- Último certificado electoral vigente (si se tiene).

Específicos

Requisitos adicionales para Maestrías

- Copia certificación de aprobación de un examen internacional correspondiente como mínimo al nivel B1 en la escala del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). El aspirante que no cuente con este requisito podrá ser admitido y dispondrá de un año a partir de su ingreso al programa para cumplirlo. El Programa de Formación en Idiomas (PFI) de la Universidad del Cauca, establecerá un cronograma para que los estudiantes matriculados presenten un examen de suficiencia que les permite validar el nivel B1. Adicionalmente, el Programa de Posgrado podrá ofrecer alternativas curriculares para el cumplimiento de este requisito previo aval del Comité de Programa y autorización del Consejo de Facultad, según Acuerdo Superior 022 de 2013.
- Dos (2) cartas de recomendación de profesionales que se desempeñen como profesores universitarios o investigadores, las cuales pueden ser enviadas al correo cordimaesmat@unicauca.edu.co.
- Entrevista.

La exposición se debe realizar en torno a uno de los temas listados a continuación:

1. Cardinales y ordinales transfinitos.
2. Construcción de los números reales.
3. Uno de los teoremas siguientes:
De Bolzano.
Del valor intermedio.
De los valores extremos.
De Rolle.
Del valor medio (para derivadas).
Del valor medio generalizado (Fórmula del Valor Medio de Cauchy).
4. Valores y vectores propios.
5. Teorema de Lagrange (para grupos finitos).
6. Desarrollo de funciones en series de potencias.
7. Uno de los temas siguientes acerca de campos escalares:

Definición de diferenciabilidad.
Relación entre continuidad y diferenciabilidad.
Derivadas direccionales.
8. Relación entre las dimensiones del dominio, núcleo y rango de una transformación lineal entre espacios vectoriales de dimensión finita.

Nota: cada aspirante debe informar, en el momento de su inscripción, cuál fue el tema elegido para su exposición.

De los documentos de inscripción

Los documentos de inscripción sólo deberán ser entregados por los aspirantes que hayan sido admitidos al programa que seleccionaron en el proceso de inscripción. Los requisitos de inscripción se deben entregar en el Centro de Posgrados, ubicado en el Edificio Bicentenario, Calle 5 #4-07, Centro. Lo anterior deberá realizarse de acuerdo con el calendario establecido.