

### Tercer Semestre (Total créditos: 14)

Curso avanzado II (5 créditos)  
Curso electivo de Investigación I (5 créditos)  
Seminario de Investigación III (4 créditos)

### Cuarto Semestre (Total créditos: 13)

Curso electivo de Investigación II (5 créditos)  
Seminario de Investigación IV (8 créditos)

### Quinto Semestre (Total créditos: 15)

Curso electivo de Investigación III (5 créditos)  
Tesis Doctoral I (10 créditos)

### Sexto Semestre (Total créditos: 15)

Curso electivo de Investigación IV (5 créditos)  
Tesis Doctoral II (10 créditos)

Los 15 créditos que corresponden a los tres cursos básicos pueden ser seleccionados dentro de la oferta de los cinco (5) cursos siguientes: Álgebra, Análisis Complejo, Análisis Funcional, Introducción a las Variedades Diferenciables y Teoría de la Medida e Integración.

Los 10 créditos correspondientes a los dos cursos avanzados pueden seleccionarse de una amplia gama de cursos avanzados que ofrece el menú del Departamento de Matemáticas, el cual incluye cursos de Álgebra, Teoría de Números, Análisis, Ecuaciones Diferenciales, Geometría y Topología, Historia de las Matemáticas, Optimización, entre otros.

Los seminarios y los cursos electivos de Investigación están concebidos para que sean diseñados por el profesor que dirigirá la tesis doctoral del estudiante y tienen como propósito encaminarlo a la realización de su tesis.

## INFORMACIÓN DE CONTACTO:

**Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación**

**Teléfono:** 8209800, ext. 2301.

**Correo electrónico:**

docmaticas@unicauca.edu.co

**Centro de Posgrados**

Campus de Tulcán Bloque P1 -  
2do piso, Oficina 216

Edificio Facultad de Ciencias Contables,  
Económicas y Administrativas

**Teléfono:** + 57 (2) 8209800, ext. 2491 y 2492

**Correo electrónico:**

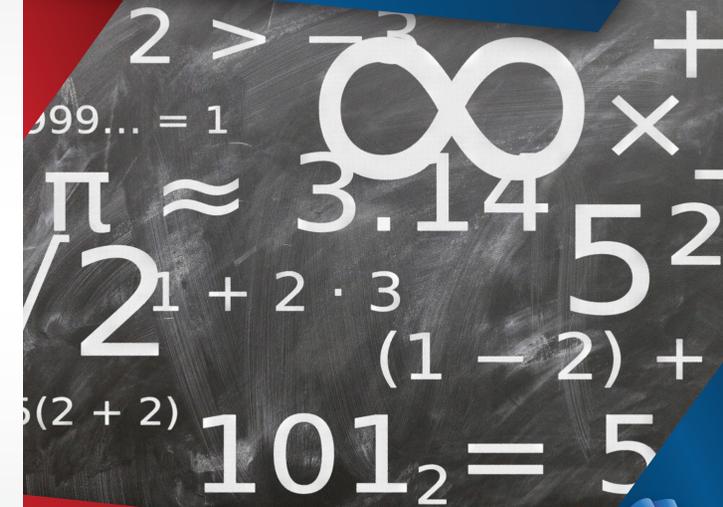
direcposgrados@unicauca.edu.co

[WWW.UNICAUCA.EDU.CO/POSGRADOS/](http://WWW.UNICAUCA.EDU.CO/POSGRADOS/)



Universidad  
del Cauca  
Vigilada Mineducación

FACULTAD DE  
**CIENCIAS NATURALES Y  
EXACTAS DE LA EDUCACIÓN**



DOCTORADO EN  
**CIENCIAS  
MATEMÁTICAS**

SNIES 105772

*Hacia una Universidad comprometida  
con la Paz Territorial.*

## PRESENTACIÓN

### Título que otorga:

Doctor en Ciencias Matemáticas.

**Jornada:** Diurna.

**Periodicidad de la admisión:** Semestral.

**Número de créditos:** 115.

**Facultad a la que está adscrito:** Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación.

**Lugar donde funciona el programa:** Popayán.

**Valor de la matrícula:** 7 SMMLV por semestre.

**Modalidad:** Presencial.

**Duración estimada del programa:** Ocho (8) semestres.

**Horario:** Tiempo completo.

## DESCRIPCIÓN

El Programa de Doctorado en Ciencias Matemáticas tiene como eje fundamental la formación de investigadores, docentes y profesionales de alta calidad, con capacidad de realizar y orientar en forma autónoma procesos académicos e investigativos en el área de las matemáticas, de frontera y de reconocida importancia en el ámbito nacional e internacional. Lo anterior con base en la participación activa y conjunta de estudiantes y tutores en la solución de problemas surgidos de la práctica de las matemáticas y en sus aplicaciones o en otras disciplinas relacionadas con las matemáticas. Las actividades curriculares relacionadas con la investigación cuentan con 90 créditos (78%) entre cursos, seminarios de investigación y la tesis doctoral.

## OBJETIVOS

- ◇ Formar investigadores con capacidad de realizar y orientar en forma autónoma procesos académicos e investigativos en el núcleo del conocimiento matemático, profesional disciplinario e interdisciplinario.
- ◇ Contribuir en la construcción de un sistema de formación avanzada en Colombia, con capacidad para responder a las necesidades de formación de investigadores y profesores, planteadas por el desarrollo académico, científico y tecnológico nacional.

## PERFIL GENERAL DEL EGRESADO

### Perfil del aspirante

El programa está dirigido a Matemáticos, Licenciados en Matemáticas y profesionales de otras áreas afines, que requieran formación y conocimientos avanzados en matemáticas o que estén interesados en esta área de la ciencia.

### Perfil del egresado

El programa de Doctorado en Ciencias Matemáticas se propone formar doctores con las siguientes características:

- ◇ Autónomos y con la capacidad para plantear y resolver problemas con base en el conocimiento y para proponer, sustentar, dirigir y ejecutar proyectos de investigación.
- ◇ Activistas dentro de la comunidad académica, científica y tecnológica de investigadores, conectados con el estado del arte en su línea de investigación y relacionados con grupos, laboratorios, centros e institutos de investigación.

- ◇ Comprometidos con un estilo de vida dedicada al conocimiento y a su búsqueda sistemática, capaces de afrontar críticamente la historia de su ciencia y la científicidad de su saber.
- ◇ Poseedores de los valores implícitos en el quehacer investigativo: Rigor, amor a la verdad, independencia y autonomía intelectual, reconocimiento al aporte de otros, equilibrio entre responsabilidad y riesgo en el trabajo científico.  
Promotores de un cambio de actitud hacia la importancia de la formación en matemáticas, constituyéndose en un profesional digno y responsable, culto por lo menos en los temas de su competencia académica, sensible ante los problemas y cambios del mundo.

## PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios se desarrolla en ocho (8) períodos académicos semestrales. A continuación se presenta la distribución de actividades académicas por período.

### Primer Semestre (Total créditos: 14)

Curso básico I (5 créditos)

Curso básico II (5 créditos)

Seminario de Investigación I (4 créditos)

### Segundo Semestre (Total créditos: 14)

Curso básico III (5 créditos)

Curso avanzado I (5 créditos)

Seminario de Investigación II (4 créditos)

**[WWW.UNICAUCA.EDU.CO/POSGRADOS/](http://WWW.UNICAUCA.EDU.CO/POSGRADOS/)**