

Plan de Estudios

A partir del 2021-10 el programa consta de 54 créditos en materias obligatorias de matemáticas que constituyen el núcleo de la carrera, áreas fundamentales como cursos de cálculos, álgebra, análisis real y complejo, lógica, geometría, probabilidad, etc. y 15 créditos electivos en matemáticas que permiten al estudiante profundizar en el campo de su interés y 9 créditos de proyección profesional (práctica, investigación).

Adicionalmente el estudiante debe cursar 21 créditos de Educación General (constitución colombiana, CBU's y requisitos establecidos por la Universidad en relación al conocimiento del Castellano), 20 créditos en formación básica en ciencias y programación y 6 créditos de libre elección (CLE).

El plan de estudios es flexible y facilita obtener doble titulación en Matemáticas conjuntamente con otras carreras de la Universidad. Adicionalmente existe la posibilidad de realizar opciones académicas en otros programas.

Semestre 1

Introducción a las ciencias
 Español 1
 Curso en biología
 Cálculo diferencial
 Introducción a la programación
 Matemática estructural

Semestre 3

Electiva básica
 Física 2
 Cálculo vectorial
 Álgebra abstracta 1
 Análisis 1

Semestre 5

CBU
 CBU
 Electiva básica
 Variable compleja
 Probabilidad
 Topología

Semestre 7

CBU
 CBU
 CLE
 Medida e integración
 Comunicación e investigación en matemáticas
 Electiva avanzada
 Presentar la propuesta de proyecto de grado.

Semestre 2

Español 2
 CBU
 Física 1
 Cálculo integral
 Álgebra lineal 1
 Estructuras de datos y algoritmos

Semestre 4

CBU
 CBU
 Electiva en ciencias
 Ecuaciones diferenciales
 Álgebra lineal 2
 Álgebra abstracta 2

Semestre 6

Constitución y democracia
 CLE
 CLE
 Geometría diferencial
 Estadística matemática
 Lógica 1

Semestre 8

Análisis numérico
 Práctica de enseñanza
 Proyecto de grado
 Electiva avanzada
 Electiva avanzada

Contacto

Dirección del Departamento:
 director-matematicas@uniandes.edu.co

Coordinación del Pregrado de matemáticas:
 pregrado-matematicas@uniandes.edu.co

Coordinación académica:
 pregrado-matematicas@uniandes.edu.co
 matematicas@uniandes.edu.co

Edificio H

PBX: 601 339 4949 ext. 2710 - 2716

<http://matematicas.uniandes.edu.co>



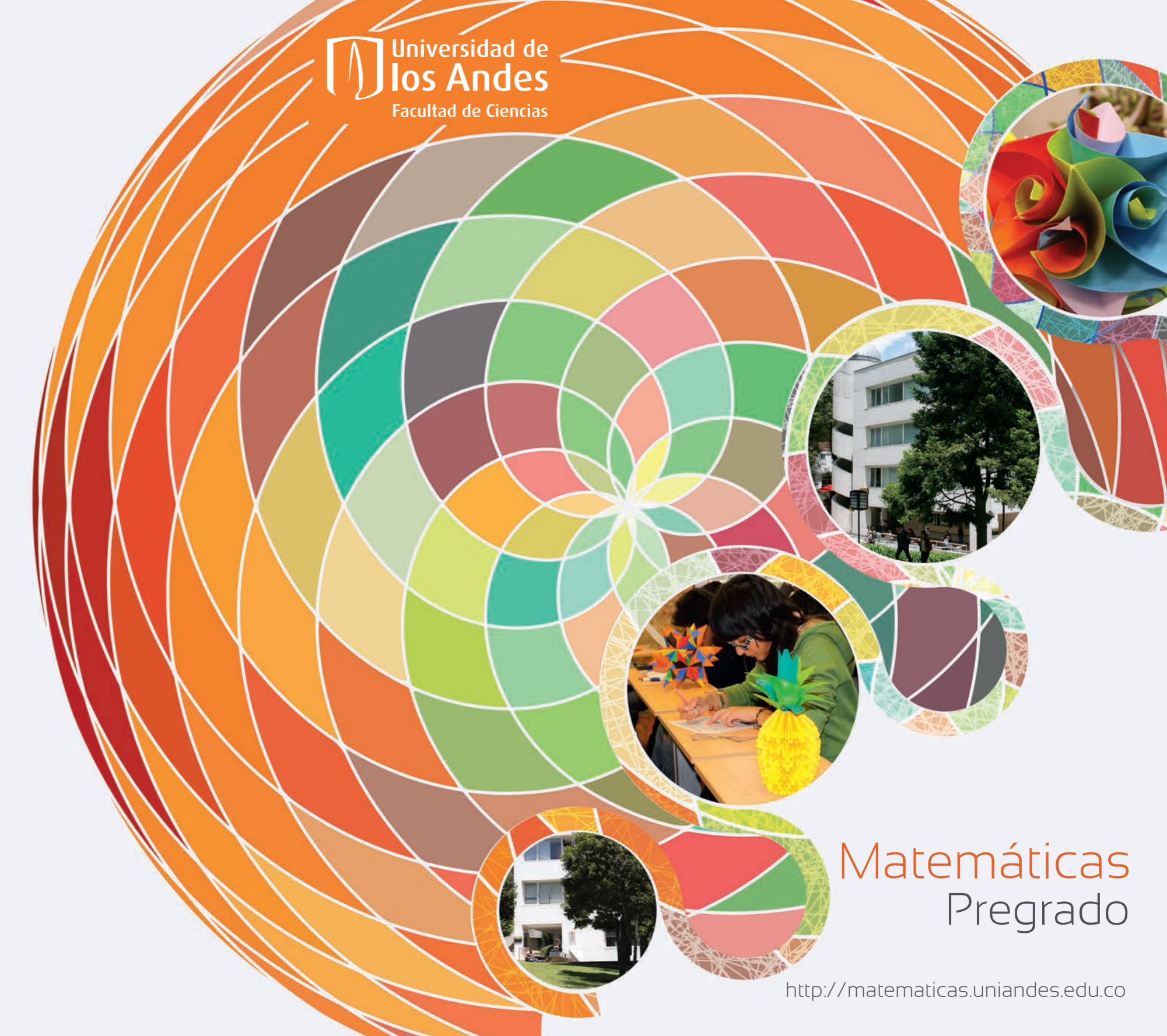
Visitas Guiadas

Universidad de los Andes
 Cra. 1 No. 18A-10
 Oficina de Admisiones y Registro
 Teléfono: (601)3394949 ext. 3686/2225/3108
<http://www.uniandes.edu.co>
<http://aspirantes.uniandes.edu.co>

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación
 Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
 Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

Matemáticas
Pregrado

<http://matematicas.uniandes.edu.co>





El Departamento de **Matemáticas**

El Departamento de Matemáticas, fundado en 1949, es uno de los más antiguos de la Universidad de los Andes y ha contribuido en gran medida a su prestigio. Encargado desde su inicio de la totalidad de la enseñanza de las matemáticas en la Universidad, atiende hoy más de 6.100 estudiantes-puesto distribuidos en más de 80 cursos disponibles. En 1964 se abrieron en el Departamento los estudios de pregrado en Matemáticas, en 1975 se inició el programa de Maestría de Matemáticas y desde el año 2006 el Departamento tiene el programa de Doctorado en Matemáticas.

La planta profesoral está conformada por excelentes profesores con experiencia internacional que se desempeñan tanto en investigación como en docencia a nivel de pregrado y posgrado. La vida académica en el departamento se enriquece por las colaboraciones nacionales e internacionales de los profesores del departamento, la presencia de profesores postdoctorales y de matemáticos visitantes que contribuyen al departamento con charlas y minicursos abiertos a toda la comunidad. Así los estudiantes tienen la posibilidad de interactuar de cerca con investigadores de alta calidad.

El nivel de los estudios de la carrera de matemáticas en nuestro departamento es competitivo en comparación con el de universidades prestigiosas nacionales e internacionales y la alta calidad de la planta profesoral ayuda a que los estudiantes puedan alcanzar sus metas. Testigo de ello es que muchos de nuestros egresados continuaron exitosamente con estudios de postgrado en universidades internacionales reconocidas.

Título: Matemático (a)

Nivel: Pregrado

Duración: Ocho semestres

Número de créditos: 125

Jornada: Diurna

Modalidad: Presencial

Código SNIES: 1547

Acreditación alta calidad: Resolución No. 007428

del 30/04/2021 Vigencia 8 años

Registro calificado: Resolución No. 4753 del 15 de abril de 2015

Vigencia 7 años. Resolución 18440 del 20 de septiembre de

2016. Resolución 3295 del 26 de febrero de 2018. Resolución

009841 del 16 junio de 2020.

Perfil del **Aspirante**

El estudiante interesado en la carrera de Matemáticas debe tener interés y afinidad por el razonamiento abstracto, además de un gusto e inquietud permanente sobre el porqué de las cosas. Debe ser una persona con imaginación, ingenio, creatividad y perseverancia. Típicamente muestra interés por los juegos lógicos y estratégicos.

Considerada alternativamente como ciencia, gimnasia mental, un lenguaje, e incluso un arte, las matemáticas poseen muchos atractivos, pero seducen sobre todo a aquellos que buscan entender el orden de todo lo que les rodea, descifrando leyes y mecanismos basados en nociones estructurales y cuantitativas exactas.



¿Qué es **Matemáticas**?

Matemática significa "campo de estudio o instrucción" y su nombre plural viene del uso que le dio Aristóteles para referirse a las "cosas matemáticas". Considerada ciencia, disciplina, lenguaje e incluso arte, estudia a partir de nociones básicas exactas las propiedades y relaciones cuantitativas entre entes abstractos.

Las matemáticas comprenden muchas áreas y tienen muchas facetas, desde lo muy abstracto hasta lo muy aplicado. Lógica, teoría de números, geometría, álgebra, análisis, teoría de probabilidad son solo algunos ejemplos. Las matemáticas están en constante evolución.

Hoy en día las matemáticas son fundamentales para la criptografía, el manejo de datos grandes, optimización, teoría de toma de decisiones, etc. También son indispensables para otras disciplinas como la física, química, biología, medicina, las ingenierías, economía, etc.

Mediante el razonamiento lógico, busca entender el orden de todo lo que nos rodea, descifrar sus leyes y mecanismos, expresándolos en fórmulas o modelos. Gauss la llamó "reina de la ciencias". Por su carácter hipotético-deductivo es una de la ciencias básicas, generando conocimiento mediante demostraciones y no experimentaciones, a diferencia de otras ciencias naturales.

Vida **Laboral**

La mayoría de nuestros egresados escoge entre:

- Ser un profesional con capacidad para ofrecer sus conocimientos matemáticos al servicio de la industria, las empresas privadas y estatales.
- Seguir un camino académico y continuar estudios de posgrado para poder realizar investigación en matemáticas puras y aplicadas, vinculado ya sea a instituciones universitarias, centros de investigación o al sector empresarial.
- Aprovechar la sólida formación matemática para ejercer la docencia en instituciones de educación del país



Apoyo **Financiero**

La Universidad cuenta con la Oficina de Apoyo Financiero que tiene la tarea de ayudar a los aspirantes, estudiantes y sus familias, en la definición de la estrategia más adecuada de financiación y la posibilidad de acceder a un programa de apoyo.

<http://aspirantes.uniandes.edu.co>