

## Plan de estudios

0	
Cursos complementarios	
I	II
Introducción al Pensamiento Matemático Cálculo Diferencial Estructura de la Materia	Geometría Analítica Cálculo Integral Fundamentos de Álgebra Mecánica Elemental I
III	IV
Cálculo de Varias Variables I Fundamentos de Geometría Mecánica Elemental II Método Experimental I	Cálculo Avanzado I Álgebra Lineal I Matemáticas Discretas Introducción a la Programación
V	VI
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I Cálculo Avanzado II Álgebra Lineal II Probabilidad I	Cálculo Avanzado III Estadística I Inglés Intermedio I Asignatura Optativa
VII	VIII
Cálculo Avanzado IV Ecuaciones Diferenciales Ordinarias II Teoría de Grupos Inglés Intermedio II	Análisis Matemático I Optimización Lineal Inglés Intermedio III Asignaturas Optativas
IX	X
Análisis Numérico Variable Compleja I Modelos Matemáticos I Asignatura Optativa	Proyecto de Investigación I Asignaturas Optativas
XI	XII
Proyecto de Investigación II Asignaturas Optativas	Asignaturas Optativas

El plan de estudio se cursa en 12 trimestres. La etapa obligatoria abarca 24 UEAs (unidades de enseñanza-aprendizaje) de matemáticas, 2 UEAs de física, 1 UEA de química, 1 UEA de computación, 1 UEA experimental, 3 UEAs de inglés y un proyecto de investigación. La etapa optativa abarca 16 UEAs. Al menos 5 de estas UEAs tienen que ser de matemáticas o de una orientación, entre 4 y 6 de estas UEAs se tienen que cursar en una División otra que Ciencias Básicas e Ingeniería y Ciencias Naturales e Ingeniería. Para mayor información sobre la licenciatura, visítanos en la Unidad Iztapalapa, Coordinación Divisional de Docencia y Atención a Alumnos, edificio T cubículo 133. También puedes visitar las páginas:

<http://cbi.izt.uam.mx>

<http://www.uam.mx>

Nota: Los planes de estudio se revisan y actualizan con frecuencia, por lo que te sugerimos consultar la última versión de este plan en la web o, directamente, en la Coordinación Divisional.

### Asignaturas optativas de cada orientación

Matemáticas Básicas	Computación
Teoría de Gráficas Teoría de Anillos y Campos Geometría I Teoría de Ecuaciones Diferenciales Topología I	Lógica Análisis Combinatorio Bases de Datos Teoría Matemáticas de la Computación Análisis y Diseño de Algoritmos
Economía y Finanzas	Estadística
Análisis Matemático II Métodos Matemáticos de la Economía Métodos Matemáticos en Finanzas I Métodos Matemáticos en Finanzas II Métodos Matemáticos en Finanzas III	Análisis Multivariado Análisis de Datos y Muestreo Estadística II Diseño de Experimentos Regresión
Modelación Matemática y Simulación Computacional	
Ecuaciones Diferenciales Parciales Optimización No Lineal Análisis Funcional Aplicado I Álgebra Lineal Numérica Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Parciales	



División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Avenida San Rafael Atlixco 186, Col. Vicentina  
Delegación Iztapalapa, CP 09340, Ciudad de México  
Tel. 5804-4605, 5804-4608 y 5804-4609



## Licenciatura en Matemáticas



# Licenciatura en Matemáticas

Sujetas al rigor más estricto y abiertas al juego de la imaginación más libre, las matemáticas han estado y están presentes en las grandes aventuras de la humanidad. Al resolver problemas cada vez más complejos, que siempre requieren nuevas ideas, el matemático estimula su imaginación, su ingenio y su capacidad de razonamiento. Además de estudiar problemas teóricos, fabrica herramientas conceptuales de uso para los demás científicos y los ingenieros, les presta su lenguaje y se inspira en sus ideas.

## Características del aspirante

- Creatividad
- Capacidad para el pensamiento abstracto
- Curiosidad e interés por las ciencias exactas
- Buenos hábitos de estudio y disposición para el trabajo intenso
- Tener una buena preparación en matemáticas preuniversitarias



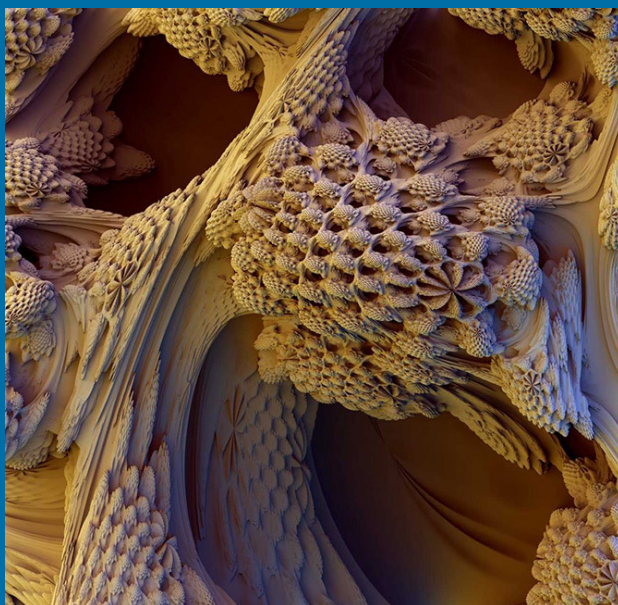
## Infraestructura y Servicios

- Laboratorios de cómputo y supercómputo
- Biblioteca
- Talleres
- Programa de tutorías
- Cursos impartidos por profesores de tiempo completo, todos con posgrado e investigadores en activo.



## Mercado de trabajo

Los matemáticos se caracterizan por su creatividad, pasión, rigor, perseverancia, compromiso con el entorno, capacidad para plantear con claridad problemas de la vida real y encontrar estrategias inteligentes para resolverlos. Estas cualidades los hacen ser profesionales exitosos muy demandados en las empresas, administraciones, instituciones bancarias, educativas y de investigación.



## Desarrollo académico

- Una sólida formación teórica y aplicada en matemáticas
- Un ambiente intelectual propicio para el intercambio y discusión de ideas
- La posibilidad de elegir entre cinco orientaciones: Matemáticas Básicas, Computación, Economía y Finanzas, Estadística, Modelación Matemática y Simulación Computacional.

