

## ▶ MODALIDAD DE INGRESO



Para ingresar a la Carrera de Ing. en Matemática de la Facultad de Ciencias y Tecnología se debe aprobar una modalidad de ingreso en vigencia:

- Examen de ingreso
- Diferentes becas y convenios

## ▶ MODALIDAD DE TITULACIÓN



Las modalidades de titulación vigentes para la Carrera de Ingeniería Matemática son las siguientes:

- Excelencia académica
- Proyecto de grado
- Adscripción

## ▶ PERFIL PROFESIONAL



El Ingeniero Matemático es un profesional que construye, desarrolla, opera y aplica modelos, simulación y heurística para el análisis, diseño, pronóstico, optimización y control de problemáticas reales de las organizaciones, y que se distingue por:

- Habilidad de aplicar conocimientos matemáticos para la identificación, formulación y solución de problemas de ingeniería, economía, ciencias administración, finanzas, entre otros, y para apoyar los procesos de toma de decisiones en diversas organizaciones.
- Capacidad de trabajo en equipos inter y multidisciplinarios e interculturales.
- Capacidad de comunicación oral y escrita efectiva y eficaz.
- Deseo de aprendizaje continuo que le permiten una adaptación permanente al cambio.
- Amplio interés científico.
- Habilidades de programación y uso de herramientas computacionales.
- Habilidad para diseñar y conducir experimentos y analizar datos.
- Versatilidad en el uso de modelos matemáticos en diferentes campos de aplicación.

## ▶ CAMPO LABORAL



### Industria

La Carrera de Ingeniería Matemática tiene un gran campo de oportunidad en el sector industrial; su formación le permite adaptar modelos matemáticos a los procesos industriales simulándolos, innovándolos y optimizándolos.

### Administración y Finanzas

En los sectores financieros y de servicios nuestros egresados laboran en todas aquellas áreas que requieran fundamentar la toma de decisiones, predecir comportamientos, optimizar recursos, desarrollar sistemas, etc.

### Investigación y Docencia

Una de las puertas de la preparación continua de un ingeniero matemático es realizar investigación y docencia especializada en las áreas de estadística, probabilidad, control estocástico, economía y sistemas de calidad.



591-4-4231765 Int. 310



<http://matematicas.fcyt.umss.edu.bo>  
<http://websis.umss.edu.bo>



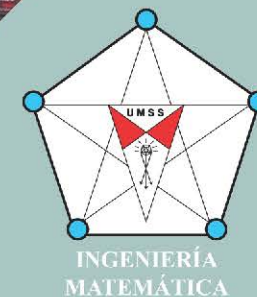
Calle Sucre y Parque La Torre



**UNIVERSIDAD  
MAYOR DE SAN SIMÓN**  
Ciencia y Conocimiento desde 1832



**INGENIERÍA  
MATEMÁTICA**





## BREVE RESEÑA HISTÓRICA



La Carrera de Matemáticas fue creada el año 1995 con el objetivo de formar profesionales matemáticos a nivel universitario, que realicen labor de difusión y enseñanza de esta ciencia, presten asesoramiento a otras disciplinas que requieren de las matemáticas, proyecten en la investigación matemática, pura y aplicada, mediante la especialización en los niveles de maestría y doctorado.

## MISIÓN



La Carrera asume la misión de aportar al desarrollo del país, a través de la generación de conocimiento y la formación de profesionales en matemáticas de todos los niveles y a la vez, la contribución en la formación de profesionales en diversas Carreras, mediante los componentes de las matemáticas. La Carrera debe contribuir a elevar la calidad de la estructura del pensamiento de los profesionales del país.

## VISIÓN



Ser una Carrera sólida en docencia, investigación y extensión, donde estas funciones se retroalimenten permanentemente entre sí; una Carrera con investigadores realizando estudios de punta, docentes de excelente calidad, gente capaz de proyectar sus servicios a la sociedad.



- Centro de Estadística Aplicada (CESA)
- Programa de Mejoramiento de la Matemática e Informática (MEMI)

## PLAN DE ESTUDIOS



NIVEL	ASIGNATURA
A	ÁLGEBRA I
A	CÁLCULO I
A	COMPUTACIÓN I
A	GEOMETRÍA
A	INGLÉS I
B	ÁLGEBRA LINEAL
B	CÁLCULO II
B	ESTRUCTURAS DISCRETAS
B	INGLÉS II
B	MATEMÁTICA COMPUTACIONAL II
C	ANÁLISIS I
C	FÍSICA I
C	GEOMETRÍA I
C	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA I
C	TEORÍA AXIOMÁTICA DE CONJUNTOS
D	ÁLGEBRA LINEAL AVANZADA
D	ANÁLISIS II
D	FÍSICA II
D	GEOMETRÍA II
D	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA II
E	ÁLGEBRA ABSTRACTA I
E	ANÁLISIS III
E	ANÁLISIS NUMÉRICO I
E	GEOMETRÍA III
F	ÁLGEBRA ABSTRACTA II
F	ANÁLISIS IV
F	ANÁLISIS NUMÉRICO II
F	GEOMETRÍA IV
G	ANÁLISIS FUNCIONAL
G	FRACTALES (ELECTIVA)
G	FUNCIONES ESPECIALES (ELECTIVA)
G	INVESTIGACIÓN OPERATIVA (ELECTIVA)
G	MÉTODOS NUMÉRICOS III (ELECTIVA)
G	SISTEMAS DINÁMICOS
H	INVESTIGACIÓN OPERATIVA II (ELECTIVA)
H	MODELAJE Y SIMULACIÓN
H	OPTIMIZACIÓN
H	TALLER DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA (ELECTIVA)
H	TENSORES Y FORMAS (ELECTIVA)
H	TEORÍA DE LA MEDIDA (ELECTIVA)
I	SEMINARIO DE GRADO
I	TRANSFORMADAS DE FOURIER (ELECTIVA)
J	MÉTODOS NUMÉRICOS IV (ELECTIVA)
J	TEORÍA DE CONTROL (ELECTIVA)
J	TRABAJO DE GRADO