

# MAESTRIA EN INGENIERÍA MATEMATICA

Aprobada por resolución C.S- 3910/08

## TÍTULO

MAGISTER EN INGENIERIA MATEMATICA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

### DIRECTOR ACADEMICO

Gustavo Corach

### CUERPO DOCENTE

José Luis Mancilla Aguilar

Victor Yohai

Gustavo Corach

Marcela Goldschmit

Irene Loiseau

Angel Menéndez

Graciela González

Graciela Boente

Sara Tressens

María Inés Troparevsky

Eduardo Dvorkin

Rafael García

Alejandra Maestripieri

Carlos Cabrelli

Alberto Dams

Alejandro Ghersin

Bruno Cernuschi

Cecilia Galarza

Ana Bianco

Elsa Cortina

### OBJETIVO

Entregar una sólida formación en matemáticas aplicadas y preparar al egresado para enfrentar problemas de ingeniería con alto contenido matemático a través de la formulación y resolución tanto teórica como algorítmica de modelos en ingeniería y otras disciplinas científicas.

### PLAN DE ESTUDIOS

Para completar la Maestría en Ingeniería Matemática deberán:

Aprobar 8 cursos de la lista que sigue: 4 de ellos tomados de la lista de cursos básicos, 3 de una de las áreas de especialización ofrecidas y el restante de un área cualquiera.

### CURSOS BASICOS

Probabilidades

Estadística

Análisis numérico avanzado

Cálculo avanzado

Ecuaciones diferenciales ordinarias

Investigación operativa

Análisis funcional

Modelización y ecuaciones diferenciales

### AREA DE ESPECIALIZACION EN PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

Diseño de experimentos

Análisis multivariado

Procesos estocásticos

Muestreo

Series de tiempo

Métodos no paramétricos

### AREA DE ESPECIALIZACION EN MECANICA DEL CONTINUO

Introducción al análisis tensorial

Introducción al método de elementos finitos.

Mecánica del continuo

Elementos finitos avanzados

Teoría matemática de la plasticidad

### AREA DE ESPECIALIZACION EN CONTROL

Modelos y sistemas I

Modelos y sistemas II

Introducción a la teoría matemática del control

Control no-lineal

Diseño robusto de sistemas de control

Teoría de ondas.

# MAESTRIA EN INGENIERÍA MATEMATICA

## AREA DE ESPECIALIZACION EN MATEMATICA APLICADA

Análisis matricial  
Optimización  
Teoría de la medida e integración  
Análisis de Fourier  
Criptografía  
Matemática financiera  
Teoría de ondas

## AREA DE ESPECIALIZACION EN PROCESAMIENTO DE SEÑALES

Teoría de la medida e integración  
Teoría de probabilidades  
Teoría de la información  
Procesamiento de señales  
Procesos estocásticos  
Análisis de Fourier  
Filtrado discreto

Aprobar 2 cursos de las áreas de especialización dictados en la modalidad de talleres de apoyo. Los cursos que se deberán aprobar en modalidad de talleres de apoyo son los siguientes:

## AREA DE ESPECIALIZACION EN PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

Series de tiempo  
Métodos no paramétricos

## AREA DE ESPECIALIZACION EN MECANICA DEL CONTINUO

Elementos finitos avanzados  
Teoría matemática de la plasticidad

## AREA DE ESPECIALIZACION EN CONTROL

Diseño robusto de sistemas de control  
Teoría de ondas

## AREA DE ESPECIALIZACION EN MATEMATICA APLICADA

Análisis de Fourier  
Teoría de ondas

## AREA DE ESPECIALIZACION EN PROCESAMIENTO DE SEÑALES

Procesos estocásticos  
Filtrado discreto

Aprobar un seminario destinado a la metodología de la tesis final.

Redactar una tesis final.

## DURACION

2 años

## REQUISITOS PARA EL INGRESO

Ser egresado de las carreras de Ingeniería de cualquier especialidad y de Licenciatura en Ciencias con un mínimo de cinco años de estudio de cualquier Universidad Nacional, Provincial o Privada reconocida por el Poder Ejecutivo Nacional y de Universidades extranjeras reconocidas. Podrán ser admitidos otros profesionales universitarios, previa conformidad de la Subcomisión de Maestría.

## DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Solicitud de Admisión  
Fotocopia de Título de Grado legalizada por la UBA  
Documento de Identidad  
Fotografía 4x4

Documentación para graduados extranjeros:

. Visa de estudiante para residir durante el transcurso del curso en Argentina.

. La visa de estudiante se tramita en la Dirección Nacional de Migraciones dentro de los 30 días de ingresar a la Argentina.

Para la solicitud de la misma debe presentarse: carta de aceptación de la Facultad al curso, pasaporte vigente, certificado de carencia de antecedentes penales (legalizado y apostillado por el Ministerio de Relaciones Exteriores del país de origen), tres certificados de nacimientos originales (todos legalizados y apostillados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del país de origen). El trámite se inicia en la Facultad de Ingeniería en la Secretaría de Posgrado.

## + INFORMES E INSCRIPCIÓN

### DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

E-mail: [matem@fi.uba.ar](mailto:matem@fi.uba.ar)

Recepción de antecedentes en:

Av. Paseo Colón 850 – Piso 1

C.P. (C1063ACV)

Buenos Aires - Argentina

Tel.: (54-11) 4343-0891 interno 250 ó 253



[www.ingenieria.uba.ar](http://www.ingenieria.uba.ar)

