

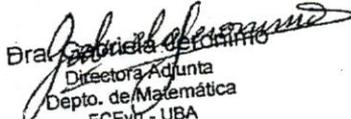
NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR  
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de:
  - a) Licenciatura en **Cs. Matemáticas** Orientación **Pura y Aplicada**
  - b) Doctorado y/o Post-grado en **Cs. Matemáticas**
  - c) Profesorado en
  - d) Cursos Técnicos en Meteorología
  - e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2º cuatrimestre** Año **2017**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **03-53**
5. MATERIA **SOLUCIONES VISCOSAS**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **Cuatro (4) puntos**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **1 cuatrimestre**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 

a) Teóricas	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	6 hs.
g) Totales horas	6		hs.
13. CARGA HORARIA TOTAL **96 horas**
14. FORMA DE EVALUACION **Entrega de trabajos/ejercicios.**

**Seminarios/presentaciones. Final.**

  
 Dra. Gabriela de Formisano  
 Directora Adjunta  
 Depto. de Matemática  
 FCEyN - UBA

15. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Ecuaciones diferenciales A/B (TP) y Análisis real (Final)*
16. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) *se adjunta*
17. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha *2º cuatrimestre de 2017.*

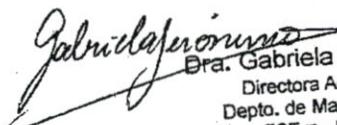
Firma del Profesor

Aclaración de firma

  
**Dr. ROSSI, Julio**

Firma del Director

Sello aclaratorio

  
Dra. Gabriela Jeronimo  
Directora Adjunta  
Depto. de Matemática  
FCEyn - UBA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

## SOLUCIONES VISCOSAS

1. Introducción, 1.1 Soluciones débiles, 1.2 Ecuación de Burgers, 1.3 Ecuaciones de Hamilton-Jacobi. 2.1 Método de Vanishing viscosity, 2.2 Definiciones de solución viscosa. Equivalencias. 3. Principio de comparación. 4. Resultados de existencia, 4.1 Método de Perron, 4.2 Formulas de representación, 4.2.1 Ecuación de Bellman, 4.2.2 Ecuación de Isaacs. 5. Problemas de valores de frontera, 5.1 Problema de Dirichlet, 5.2 Problema de Neumann, 6. Soluciones viscosas en  $L^p$ .

### BIBLIOGRAFIA

1. A Beginner's Guide to the Theory of Viscosity Solutions. Shigeaki Koike. Mathematical Institute, Tohoku University.
2. D. Gilbarg & N. S. Trudinger, Elliptic Partial Differential Equations of Second Order, 2nd edition, Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften, Springer, 1983.
3. L. C. Evans, Partial Differential Equations, Graduate Studies in Mathematics 19, Amer. Math. So., 1998.
4. M. G. Crandall, H. Ishii & P.-L. Lions, User's guide to viscosity solutions of second order partial differential equations, Bull. Amer. Math. So., 27 (1992), 1-67.
5. L. A. Caffarelli & X. Cabre, Fully Nonlinear Elliptic Equations, Colloquium Publications 43, AMS, 1995.

2° Cuatrimestre 2017

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

  
Dr. ROSSI, Julio



Dra. Gabriela Jeronimo  
Directora Adjunta  
Depto. de Matemática  
FCEyn - UBA



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 496449 V.26.-

Buenos Aires, 08 MAY 2017

VISTO las presentes actuaciones a fojas 01, 02, 03, 04, 07, 08, 10, 13 y 137 elevadas por el Departamento de Matemática, donde comunica las materias optativas que dicta durante el primer y segundo cuatrimestre de 2017.

**CONSIDERANDO:**

La revista del personal docente informado por la Dirección de Personal a fojas 136.  
Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas y Planes de Estudio.  
Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el día de la fecha, y  
en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto Universitario.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
RESUELVE**

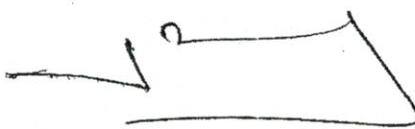
ARTICULO 1°.- Aprobar el dictado y los correspondientes programas de las asignaturas optativas que durante el primer y segundo cuatrimestre del año lectivo 2017 se realizarán en el Departamento de Matemática, de acuerdo al detalle que figura en los Anexos I y II que forman parte de la presente resolución.

ARTICULO 2°.- Comuníquese al Departamento de Matemática, remítase copia conjuntamente de los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

RESOLUCION CD N°

0894

cc  
Dra. INÉS CAMILLONI  
SECRETARIA ACADEMICA

  
Dr. JUAN CARLOS REBOREDA  
DECANO