

Joergin 6. 1 10001

71AT-2002

46

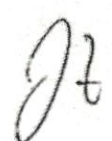
NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR  
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES



1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en  
Orientación  
b) Doctorado y/o Post-grado en **Doctorado**  
c) Profesorado en  
d) Cursos Técnicos en Meteorología  
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **2002**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **53**
5. MATERIA **GEOMETRIA FRACTAL**
6. N° DE CODIGO **1584**
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la  
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **3 pts.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativa**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimstral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
 

a) Teóricas	<b>5</b>	hs.	d) Seminarios	hs.
b) Problemas		hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio		hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		<b>5</b>		

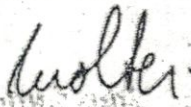
  
 Dr. Jorge Zilber  
 Secretario Académico  
 Depto. de Matemática  
 FCEyn - UBA  
 Dr. JORGE ZILBER  
 DIRECTOR ADJUNTO  
 DEPTO. DE MATEMATICA



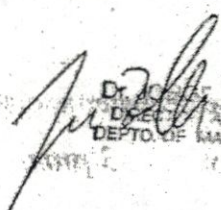
12. CARGA HORARIA TOTAL **80 horas**
- FORMA DE EVALUACION **Examen final**
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS **No tiene**
14. PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo) **Se adjunta**
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha **2do. Cuat. 2002**

Firma del Profesor  
Aclaración de firma


  
**Dra. Ursula MOLTER**

Firma del Director  
Sello aclaratorio

  
**Dr. JORGE ZILBER**  
DEPTO. DE MATEMÁTICA

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.

  
**Dr. Jorge Zilber**  
Secretario Académico  
DEPTO. de Matemática  
CEEn - UBA

GEOMETRIA FRACTAL

1. Medida y dimensión de Hausdorff.
  - El espacio  $H(X)$
  - Distancia de Hausdorff
  - Completitud del espacio  $H(X)$
  - Dimensión de Hausdorff
  - Dimensión de Contar Cajas
  - Cálculo efectivo de la dimensión de Hausdorff
2. Sistemas Iterados de Funciones
  - Aplicaciones Contractivas
  - Teorema del punto fijo de Banach
  - Teorema del "Collage"
3. Conjuntos de Julia
  - Algoritmo aleatorio para el cálculo de atractores de Sistemas Iterados de funciones y conjuntos de Julia
  - Sistemas Iterados cuyos atractores son conjuntos de Julia.
4. Conjuntos de Mandelbrot

BIBLIOGRAFIA

1. Barnsley, M. *Fractals Everywhere*. Academic Press, 1988
2. Falconer, K. *The Geometry of Fractal Sets*, Cambridge University Press, 1985.
3. Falconer, K. *Fractal Geometry. Mathematical Foundations and Applications*, Wiley, & sons 1989.

2do. Cuatrimestre 2002

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

Dra. Ursula MOLTER

Dr. JORGE ZILBER  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. DE MATEMÁTICA

27

Dr. Jorge Zilber  
Secretario Academico  
Depto. de Matematica  
FCEyn - UBA