

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
c) Profesorado en **Matemática**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **2do. Cuat.** Año **1999**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA 03-12
5. MATERIA **TEORIA GEOMETRICA DE LA MEDIDA**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **4 Ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES
- | | | | | |
|------------------|----------|----------|----------------------|-----|
| a) Teóricas | 4 | hs. | d) Seminarios | hs. |
| b) Problemas | | hs. | e) Teórico-Problemas | hs. |
| c) Laboratorio | 2 | hs. | f) Teórico-Práctico | hs. |
| g) Totales horas | | 6 | | |

J. Z.
Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL *96 horas*
FORMA DE EVALUACION *Examen final*
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS *Análisis Real o Medida y Probabilidad*
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. 1999*

Firma del Profesor

Aclaración de firma

Dra. Ursula MOLTER

Firma del Director

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA

Sello aclaratorio

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.

TEORIA GEOMETRICA DE LA MEDIDA

- Repaso de los conceptos de Teoría de la medida necesarios para el curso
- Medida de Hausdorff
- Medida "Packing"
- Otras medidas "fractales": Medidas esféricas, Medidas de redes.
- Integación en espacios de medida
- Teorema de Radon Nykodim
- Dimensión:
 - . topológica
 - . de Hausdorff
 - . de Fourier
 - . de Cajas
 - . de Minkowsky o Packing
- Estimación de la dimensión
- Autosimilaridad Generalizada
- Teselados del Plano

BIBLIOGRAFIA

- [Edg90] G.A. Edgar, "Measure, Topology and Fractal Geometry", Springer Verlag, 1990
- [Edg98] G.A. Edgar, "Integral, Probability and Fractal Measures", Springer Verlag, 1998
- [Fal85] K.J.Falconer, The geometry of fractal sets, Cambridge University Press, "Cambridge"1985
- [Fal90] K.J.Falconer, Fractal Geometry, Mathematical Foundations and Applications, Joh. Wiley & Sons, "New York", 1990
- [Mat95] P. Mattila, "Geometry of Sets and Measures in Euclidean Spaces", "Cambridge University Press", "Cambridge", 1995.
- [Rog64] C.A. Roger, "Hausdorff Measures", "Cambridge University Press", "Cambridge"1998.

2do. Cuatrimestre 1999.

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:

Dra. Ursula MOLTER

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA