

16

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

EXAMENES
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
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 2do. Cuat. Año 1996
4. N° DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA GEOMETRIA FRACTAL
6. N° DE CODIGO 010 MARIA C. LOPEZ
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 1000
8. PLAN DE ESTUDIOS Año 1982
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) Optativa
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas hs	d) Seminarios hs
b) Problemas hs	e) Teórico-Problemas hs
c) Laboratorio hs	f) Teórico-Práctico hs
g) Totales Horas	

MCC
Dra. MARIA C. LOPEZ
SECRETARIA ACADÉMICA
DEPTO. DE MATEMATICA

12. CARGA HORARIA TOTAL
FORMA DE EVALUACION Examen final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS Análisis II y Algebra Lineal
14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta
15. BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de
publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 2do. Cuatrimestre 1996

Firma Profesor *Molter*

Aclaración de firma..... Dra. Ursula MOLTER

M. Choper Cino

Firma del Director

Sello aclaratorio **Dra. MARIA C. LÓPEZ**
SECRETARIA ACADÉMICA
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 modi-
ficables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad
de Buenos Aires.

Materia: GEOMETRIA FRACTAL Profesor Ursula Molter PROGRAMA:

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

Bibliografía:

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

Ju Chóper Cémo

Dra. MARIA C. LÓPEZ
SECRETARIA ACADÉMICA
DEPTO. DE MATEMÁTICA

Molter

U. MOLTER