

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

MT
1990
(5)

DEPARTAMENTO MATEMATICA

ASIGNATURA FRACTALES

CARRERA/S: Lic. en Matemática y Doctorado

ORIENTACION Pura y Aplicada

CARACTER Optativo

DURACION DE LA MATERIA Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 2 hs b) Problemas: 2 hs.

c) Laboratorio: hs. d) Seminarios: hs.

e) Totales: 4 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: PROBABILIDADES Y ESTADISTICA Y
CALCULO AVANZADO

PROGRAMA

1. Definiciones. Medida. Dimensión (Hausdorff, Besicovich, Mandelbrot). Conjuntos autosemejantes.
2. Fractales aleatorios. Ejemplos.
3. Entropía y dimensión de curvas. Dimensión de espirales. Temperatura de curvas (trabajos de Mandes France).
4. Aplicaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. B. MANDELBROT, Los objetos fractales, Tusquets, Barcelona, 1987.
2. CHAOS AND FRACTALS, Proceedings Symposia in Applied Mathematics, vol. 39, Amer. Math. Soc. 1988.
3. FRACTALS IN THE NATURAL SCIENCES, Proc. Royal Soc. of London, vol. 423, N 1864, 1989.

2do, Cuatrimestre 1990.

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Luis A. Santaló

L. A. Santaló

JUAN JOSE MARTINEZ
Director Adjunto Interino
D. de Matemática

Elaborado por Resolución 09/158/91