MAT. 2003
(23)

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: Molter.

Aclaración de firma: Dra. Ursula MOLTER

Dr. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMATICA