

INDICE

Introducción	9
Capítulo 1	
Fractales clásicos y autosimilaridad	17
Conjunto de Cantor	19
Triangulo de Sierpinski	27
Curva de Koch	34
Caja Fractal	42
Autosimilaridad	49
Capítulo 2	53
Dimensión fractal	
Dimensión de Homotecia	55
Aproximación por el método del compás	59
Dimensión por recubrimiento	67
Capítulo 3	
Movimientos y matrices	75
Rotación	77
Dilataciones y contracciones	83
Reflexión	92
Traslación	96
Representación matricial de una traslación	102
Capítulo 4	
Composición de movimientos	105
Rotación y homotecia	107
Rotación y reflexión	115
Homotecia y reflexión	121
Composición de la traslación con otros movimientos	128
Transformación de similitud	132
Capítulo 5	
Un método de construcción de fractales	141
Sistemas de transformaciones de similitud	143
Transformación fundamental de Barnsley	146
Proceso de construcción de Barnsley	149
Capítulo 6	
Fractales tridimensionales	153
Capítulo 7	
Aplicaciones	165
Apéndice	173
Bibliografía	181