

Tabla de Contenido

Introducción	1
1. Estudio espectral de sistemas substitutivos	5
1.1. Elementos básicos de teoría espectral de sistemas dinámicos	5
1.1.1. Sistemas dinámicos abstractos y topológicos	5
1.1.2. Elementos de teoría espectral de operadores	6
1.1.3. Teoría espectral para un sistema dinámico abstracto	8
1.2. Sistemas substitutivos	12
1.2.1. Substituciones uni-dimensionales	12
1.2.2. Primeras estimaciones para $S_N^f(x, 0)$	13
1.2.3. Estimaciones para $\omega \neq 0$	18
2. Sistemas dinámicos de tilings	21
2.1. Tilings del espacio euclideo	21
2.1.1. Definiciones básicas	21
2.1.2. Espacios de tilings	22
2.1.3. Sistemas dinámicos de tilings	24
2.1.4. Tilings substitutivos y sistemas dinámicos asociados	25
2.2. Sumas torcidas y medidas espectrales para sistemas de tilings	27
2.2.1. Definiciones y construcciones	27
2.2.2. Medidas espectrales de sistemas de tilings	30
3. Estimaciones sobre sumas torcidas de Birkhoff y medidas espectrales	33
3.1. Crecimiento de $S_R^f(\mathbf{X}, \omega)$	33
3.1.1. Relación con el factor de estructura	33
3.2. Módulo de continuidad para σ_f	39
3.2.1. Máximo tipo espectral y conjugación	39
3.2.2. Teorema principal	40
3.3. Ejemplos	45
3.3.1. Ejemplo 1: caso auto-similar	45
3.3.2. Ejemplo 2: caso diagonal real	46
Conclusión	47
Bibliografía	49