

Índice general

1	Definiciones y conceptos básicos	1
1.1	Sistemas dinámicos discretos	1
1.1.1	Transitividad topológica	3
1.1.2	Caos	5
1.1.3	Aplicaciones mezclantes	8
1.1.4	Aplicaciones débil mezclantes	8
1.1.5	Recurrencia	9
1.2	Sistemas dinámicos lineales	13
1.2.1	F-normas	13
1.2.2	Espacios vectoriales métricos completos	15
1.2.3	Operadores hipercíclicos	15
1.2.4	Criterio de hiperciclicidad	16
1.2.5	Espacios de sucesiones de Banach	18
1.2.6	Espacios de sucesiones de Köthe	20
1.2.7	Convergencia incondicional	20
1.3	Transformaciones Fraccionales Lineales (LFT's)	22
2	Operadores desplazamiento	25
2.1	Contexto y definiciones	26
2.2	Dinámica de $B : \ell^p(v) \rightarrow \ell^p(v)$	27
2.3	Dinámica de $B_w : \ell^p(v) \rightarrow \ell^p(v)$	31
2.4	Dinámica de $B : X \rightarrow X$	33
2.5	Dinámica de $B_w : X \rightarrow X$	39
2.6	Ejemplos y aplicaciones	42
2.6.1	Casos concretos	42

2.6.2	Espacios de Bergman generalizados	44
2.6.3	Operador derivada $D : E^2(\gamma) \rightarrow E^2(\gamma)$	47
2.6.4	Operador derivada $D : \mathcal{H}(\mathbb{C}) \rightarrow \mathcal{H}(\mathbb{C})$	49
3	Recurrencia para operadores desplazamiento	51
3.1	Resumen	51
3.2	Introducción y preliminares	52
3.3	Producto recurrencia de B en ℓ^p y c_0	54
3.4	Producto recurrencia de $B : \mathbb{K}^{\mathbb{N}} \rightarrow \mathbb{K}^{\mathbb{N}}$	59
3.5	Recurrencia de B en espacios de sucesiones generales	62
3.5.1	Recurrencia y transitividad	62
3.5.2	Producto recurrencia y caos de Devaney	64
4	Caos para LFT's	67
4.1	Resumen	67
4.2	Preliminares	67
4.2.1	Motivación	67
4.2.2	Algunos resultados previos	69
4.3	Caos para LFT's de operadores desplazamiento (caso ℓ^p)	71
4.4	Caos para LFT's de operadores desplazamiento (caso $\ell^p(v)$)	76
4.5	LFT's de operadores diferenciales	79
4.6	Operadores despl. en esp. de funciones analíticas	80
4.7	Líneas de trabajo futuras	81
A	Cálculo analítico del centro de $\varphi(\bar{\mathbb{D}})$	83
	Bibliografía	89