

# Tabla de Contenido

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1. Preliminares</b>	<b>3</b>
1.1. Definiciones básicas y resultados . . . . .	4
1.2. Sistemas de Bratteli-Vershik . . . . .	11
1.2.1. Diagramas de Bratteli . . . . .	11
1.2.2. Diagramas de Bratteli ordenados y representaciones de Bratteli-Vershik	12
1.2.3. Particiones de Kakutani-Rokhlin para un sistema de Bratteli-Vershik	16
1.2.4. Medidas invariantes . . . . .	17
1.3. Valores propios continuos de sistemas minimales de Cantor . . . . .	17
1.3.1. La condición necesaria y suficiente . . . . .	18
1.4. Valores propios medibles de sistemas minimales de Cantor . . . . .	19
1.4.1. La condición necesaria . . . . .	19
1.5. Ejemplos . . . . .	21
1.5.1. Substituciones y shifts substitutivos de tipo Pisot . . . . .	21
1.5.2. Mapeo cúbico de Arnoux-Yoccoz . . . . .	23
1.6. Transformaciones de intercambio de intervalos . . . . .	24
1.6.1. Algoritmo de inducción de Rauzy-Veech . . . . .	26
1.6.2. La clase hiperelíptica . . . . .	30
1.7. Superficies de traslación . . . . .	31
1.7.1. Datos de suspensión sobre transformaciones de intercambio de intervalos	32
<b>2. Representaciones de Bratteli-Vershik de t.i.i. y shifts <math>S</math>-ádicos minimales</b>	<b>34</b>
2.1. Representación de Bratteli-Vershik de una t.i.i. . . . .	34
2.2. Mezcla débil en intercambios de tres intervalos . . . . .	41
2.3. Representación de Bratteli-Vershik de shifts $S$ -ádicos minimales . . . . .	44
<b>3. Renormalización y mezcla débil topológica</b>	<b>47</b>
3.1. El grafo de renormalización . . . . .	47
3.2. Mezcla débil topológica . . . . .	51
3.3. Restricciones para la mezcla débil topológica . . . . .	60
<b>4. Exponentes de Lyapunov, propiedad de Pisot y mezcla débil</b>	<b>64</b>
4.1. Exponentes de Lyapunov . . . . .	64
4.2. La propiedad de Pisot . . . . .	66
4.3. Mezcla débil . . . . .	71

<b>5. Mezcla débil en involuciones lineales</b>	<b>75</b>
5.1. Involuciones lineales, flujos de semi-traslación y clases de Rauzy . . . . .	75
5.1.1. Permutaciones generalizadas . . . . .	75
5.1.2. Involuciones lineales . . . . .	77
5.1.3. Algoritmo de inducción de Rauzy-Veech . . . . .	78
5.2. Mezcla débil de involuciones lineales y flujos direccionales en ciertas permutaciones generalizadas . . . . .	83
 <b>Perspectivas</b>	 <b>92</b>
 <b>Bibliografía</b>	 <b>94</b>