

# Índice de contenidos

Índice de símbolos	ii
Índice de contenidos	iii
Índice de figuras	v
Índice de tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xii
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Marco teórico y antecedentes . . . . .	1
1.2. Objetivos . . . . .	3
1.3. Organización de la tesis . . . . .	4
<b>2. Formulación del problema</b>	<b>5</b>
2.1. Características de la señal recibida . . . . .	5
2.2. Productos de radar meteorológico . . . . .	8
2.2.1. Productos Doppler . . . . .	8
2.2.2. Productos polarimétricos. . . . .	9
2.3. Características de las señales WLAN . . . . .	11
2.4. Descripción de los datos empleados . . . . .	13
<b>3. Generación de datos sintéticos de radar polarimétrico</b>	<b>15</b>
3.1. Descripción del algoritmo implementado . . . . .	15
3.2. Validación de la rutina implementada . . . . .	18
3.2.1. Resultados . . . . .	19
3.3. Conclusiones . . . . .	21
<b>4. Desempeño de los estimadores</b>	<b>22</b>
4.1. Rutina de estimación implementada . . . . .	22

---

4.1.1. Estimadores de los productos Doppler . . . . .	23
4.1.2. Estimadores de los productos polarimétricos . . . . .	24
4.2. Evaluación del desempeño de los estimadores . . . . .	25
4.2.1. Descripción de las simulaciones . . . . .	25
4.2.2. Resultados . . . . .	26
4.3. Estimación de productos sobre datos reales . . . . .	31
4.4. Conclusiones . . . . .	33
<b>5. Estimación de productos en presencia de interferencia</b>	<b>34</b>
5.1. Descripción de los casos considerados . . . . .	34
5.2. Muestras de interferencia empleadas . . . . .	36
5.2.1. Identificación y separación de muestras de interferencia . . . . .	36
5.2.2. Clasificación de la interferencia . . . . .	38
5.2.3. Muestras sintéticas de interferencia . . . . .	38
5.3. Procesamiento de datos reales y sintéticos . . . . .	39
5.3.1. Análisis cualitativo sobre datos reales . . . . .	39
5.3.2. Análisis cuantitativo . . . . .	42
5.4. Conclusiones . . . . .	51
<b>6. Remoción de muestras afectadas</b>	<b>53</b>
6.1. Procesamiento de datos reales y sintéticos . . . . .	53
6.1.1. Análisis cualitativo sobre datos reales . . . . .	53
6.1.2. Análisis cuantitativo . . . . .	56
6.2. Conclusiones . . . . .	61
<b>7. Interpolación lineal</b>	<b>62</b>
7.1. Procesamiento de datos reales y sintéticos . . . . .	62
7.1.1. Análisis cualitativo sobre datos reales . . . . .	63
7.1.2. Análisis cuantitativo . . . . .	65
7.2. Conclusiones . . . . .	70
<b>8. Conclusiones</b>	<b>72</b>
8.1. Trabajo futuro . . . . .	74
<b>A. Proyecto y diseño</b>	<b>76</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>77</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>79</b>