

# Índice General

<b>Abstract</b>	<b>IV</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Modelo determinista estructurado por edades para la difusión del comercio electrónico en España</b>	<b>8</b>
2.1. Datos disponibles del comercio electrónico y modelo demográfico estructurado por edades . . . . .	8
2.2. Modelo de difusión . . . . .	11
2.3. Ajuste y predicción . . . . .	14
2.3.1. Ajuste del modelo . . . . .	14
2.3.2. Predicción del uso del comercio electrónico en el corto plazo . . . . .	18
2.4. Análisis de estabilidad y sensibilidad del modelo . . . . .	21
2.4.1. Análisis de incertidumbre de los datos . . . . .	21
2.4.2. Muestreo por Hipercubo Latino (LHS) . . . . .	21
2.4.3. Estabilidad del modelo . . . . .	26
2.5. Conclusiones . . . . .	27
<b>3. Modelo de difusión por edades variando el tamaño de la población para estudiar el uso del comercio electrónico en España</b>	<b>29</b>
3.1. Introducción . . . . .	29
3.2. Construcción del modelo demográfico . . . . .	30

3.3. Modelo del comercio electrónico . . . . .	31
3.3.1. Escalado del modelo . . . . .	34
3.3.2. Ajuste del modelo escalado con datos reales . . . . .	36
3.3.3. Ajuste probabilístico . . . . .	40
3.3.4. Procedimiento del ajuste probabilístico . . . . .	42
3.3.5. Estimación probabilística . . . . .	44
3.3.6. Resultados . . . . .	46
3.4. Conclusiones . . . . .	47
<b>4. Modelo de la dinámica de usuarios del comercio electrónico utilizando técnicas de optimización para problemas inversos con incertidumbre</b>	<b>49</b>
4.1. Introducción . . . . .	49
4.2. Datos disponibles y modelo del comercio electrónico . . . . .	52
4.3. Construcción del modelo para estudiar la dinámica de los usuarios frecuentes del comercio electrónico en España . . . . .	54
4.4. Procedimiento para resolver el problema utilizando una técnica de optimización inversa . . . . .	57
4.5. Resultados . . . . .	60
4.6. Conclusiones . . . . .	64
<b>5. Conclusiones</b>	<b>66</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>68</b>