

# Índice de contenidos

Índice de símbolos	v
Índice de contenidos	vii
Resumen	ix
Abstract	xi
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes en el modelado matemático de epidemias . . . . .	2
1.2. Principales observables epidemiológicos . . . . .	5
<b>2. Marco Teórico</b>	<b>7</b>
2.1. Modelos epidemiológicos clásicos de la literatura . . . . .	7
2.1.1. Modelo SIR . . . . .	8
2.1.2. Modelo SEIR . . . . .	9
2.2. Redes complejas . . . . .	10
2.2.1. Redes regulares . . . . .	12
2.2.2. Redes libres de escala . . . . .	13
2.3. Modelo SEIR en redes heterogéneas . . . . .	15
2.4. Modelado de los aislamientos . . . . .	18
2.4.1. Discontinuidad en los sub-compartimentos . . . . .	19
<b>3. Resultados en redes regulares</b>	<b>21</b>
3.1. Caracterización general del modelo . . . . .	22
3.2. Aislamiento en redes regulares . . . . .	25
3.2.1. Aislamiento único . . . . .	27
3.2.2. Aislamientos sucesivos . . . . .	30
<b>4. Resultados en redes libres de escala</b>	<b>35</b>
4.1. Caracterización general . . . . .	35
4.2. Aislamiento en redes libres de escala . . . . .	39

---

4.2.1. Aislamiento único . . . . .	40
4.2.2. Aislamientos sucesivos . . . . .	43
4.3. Aislamiento con distribuciones de grado bimodales . . . . .	45
4.4. Aislamientos cíclicos . . . . .	47
<b>5. Discusión</b>	<b>53</b>
<b>6. Conclusiones</b>	<b>59</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>63</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>67</b>