

# Índice de contenidos

Índice de símbolos	v
Índice de contenidos	vii
Índice de figuras	ix
Índice de tablas	xv
Resumen	xvii
Abstract	xix
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. La Situación Local	2
1.1.1. Panorama General	4
1.1.2. Serotipos y Recuperación	5
1.1.3. La Transmisión	7
1.1.4. Propagación Espacial de la Epidemia	11
1.2. Resumen	13
<b>2. Modelos de Campo Medio</b>	<b>15</b>
2.1. El modelo SIR demográfico	15
2.1.1. Modelos con Retardo por Tiempo de Incubación Extrínseco	19
2.2. Transmisión Dependiente del Tiempo	23
2.3. Resumen	24
<b>3. Modelos Metapoblacionales</b>	<b>25</b>
3.1. Modelo SIR demográfico para varias poblaciones separadas	25
3.1.1. Simulaciones y discusión	28
3.2. Migraciones de infectados desde un exterior endémico	29
3.2.1. Condición epidémica	31
3.2.2. Simulaciones y discusión	32
3.3. Resumen	34

---

<b>4. Modelos Espacialmente Extendidos</b>	<b>37</b>
4.1. Modelo metapoblacional a primeros vecinos . . . . .	37
4.2. Modelo espacial continuo . . . . .	39
4.2.1. Aproximación en Límite Susceptible . . . . .	40
4.3. Resumen . . . . .	40
<b>5. Ajuste de Modelos a Series Temporales</b>	<b>43</b>
5.1. Introducción al Modelado . . . . .	44
5.1.1. Modelo de Medida para los Infectados . . . . .	46
5.2. Ajuste por Cuadrados Mínimos . . . . .	49
5.2.1. El Algoritmo de Mínimos Cuadrados . . . . .	49
5.2.2. Implementación y sus Limitaciones . . . . .	51
5.2.3. Resultados y Limitaciones del Algoritmo de Cuadrados Mínimos	52
5.3. Ajuste por Filtrado Multi-Iterado . . . . .	55
5.3.1. Implementación del Filtro Multi-Iterado . . . . .	59
5.3.2. Ajuste de Datos Sintéticos . . . . .	61
5.3.3. Ajuste de Datos Epidemiológicos de la Gripe . . . . .	67
5.4. Resumen . . . . .	78
<b>6. Conclusiones</b>	<b>79</b>
<b>A. Datos de Migración en Misiones</b>	<b>81</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>85</b>
<b>Publicaciones asociadas</b>	<b>91</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>93</b>