



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Algunos modelos compartimentales en epidemiología

Descripción general (resumen y metodología):

Se presentarán algunos de los modelos más clásicos para la transmisión de enfermedades tipo SIS y SIR y se realizará un estudio dinámico de los diferentes modelo, haciendo una comparativa entre los resultados predichos por los modelos continuos y sus equivalentes discretos.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

1. Comprensión de los modelos clásicos en epidemiología.
2. Estudio dinámico de los modelos continuos y discretos empleados.
3. Comparación de los resultados obtenidos por los diferentes modelos.

Bibliografía básica:

1. Brauer, F., Castillo-Chavez, C. & Feng, Z., *Mathematical Models in Epidemiology*, Texts in Applied Mathematics, V. 69, Springer, 2019.
2. Kermack, W.O. & A.G. McKendrick, A contribution to the mathematical theory of epidemics. *Proc. Royal Soc. London.* **115**: 700-721 (1927).
3. Kermack, W.O. & A.G. McKendrick, Contributions to the mathematical theory of epidemics, part. II. *Proc. Roy. Soc. London*, **138**: 55-83(1932).
4. Kermack, W.O. & A.G. McKendrick, Contributions to the mathematical theory of epidemics, part. III. *Proc. Roy. Soc. London*, **141**: 94-112 (1932).

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARGARITA ARIAS LÓPEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: MATEMÁTICA APLICADA

Correo electrónico: marias@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: Paloma Rojas Canón

Correo electrónico: palrojcan@correo.ugr.es