

Tesis Doctoral

Departamento de Física Teórica

“Towards Tuberculosis eradication: mathematical modelling of the disease, vaccines and the impact of the COVID-19 pandemic”

Mario Tovar Calonge
(BIFI-DFTUZ)

Director: Yamir Moreno Vega, Joaquín Sanz Remón

Abstract:

La Tuberculosis (TB) es una enfermedad que mata cerca de 1.5 millones de personas anualmente, en la cual, dadas sus características, los modelos epidemiológicos para predecir su evolución son una herramienta muy potente al servicio de las políticas para su control. En esta tesis exploramos el acoplamiento que existe entre la dinámica de la enfermedad en un modelo de propagación de TB, y la introducción de una nueva vacuna contra la TB, centrándonos en el problema de caracterizar vacunas testadas en RCTs de forma compatible con los modelos de propagación, así como en su análisis de impacto. También analizamos la interacción entre la pandemia de COVID-19 y la TB centrándonos en su acoplamiento con la dinámica, y abordamos la complejidad de producir predicciones robustas en esta enfermedad.

Fecha: jueves, 29 de febrero de 2024

Hora: 10:30 horas

Lugar: Salón de Actos - Edificio B (Matemáticas) - Fac. de Ciencias.

