

CURSO del 23 al 27 de junio de 2025

MODELIZACIÓN MATEMÁTICA Y ANÁLISIS DE DATOS EN ONCOLOGÍA



CON EL GRUPO MATHMED

OBJETIVOS

El interés principal de este curso es **presentar una visión inicial sobre el cáncer**, abordando tanto el desarrollo de la formulación matemática en el crecimiento tumoral y las estrategias terapéuticas usadas, como herramientas de modelado matemático e inteligencia artificial para el análisis de los datos oncológicos disponibles.

DIRIGIDO A

- Alumnado de grado o máster, profesores, licenciados y graduados de titulaciones científico/técnicas** (matemáticas, físicas e ingenierías) con interés en aprender sobre el cáncer y el uso de modelos matemáticos en oncología.
- Alumnado o egresado vinculado a titulaciones sanitarias.**

PROGRAMA

- Introducción a conceptos biológicos en cáncer.
- Cuantificación en Oncología.
- Modelos matemáticos sencillos de crecimiento tumoral.
- Prácticas de modelo de dinámica tumoral.
- Modelos matemáticas de resistencia.
- Prácticas de modelos de resistencia.
- Leucemia y su modelado.
- Modelos matemáticos de tratamiento: Quimioterapia.
- Radioterapia y su modelado matemático.
- Estudio matemático de modelo de inmunoterapia.
- Modelos avanzados en Neuro-Oncología.
- Introducción y desarrollo de técnicas de análisis de datos.
- Estudio de datos a partir de herramientas machine learning.

REQUISITOS

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

- Asistencia y participación activa en las **sesiones presenciales** del curso (10%).
- Elaboración de las **prácticas** del curso y presentación de informes (40%).
- **Trabajos tutorizados:** proyecto de investigación por grupos. Se valorará la originalidad y la completitud en la solución del problema, la calidad de la memoria escrita y la claridad y calidad de la exposición oral del mismo (50%).

¡Inscríbete ya!

