

# Batallar el cáncer con Física y Matemáticas

FisyMat es un máster interuniversitario que profundiza en las aplicaciones de la física y las matemáticas en la salud, la tecnología, la astrofísica y la Ingeniería

La batalla contra el cáncer se libra desde la medicina, la química y la biología. Pero también desde disciplinas, en un principio, más alejadas de las ciencias de la salud como la física y las matemáticas, cuyas aportaciones resultan fundamentales para el estudio de las enfermedades y el desarrollo de terapias avanzadas.

La física y las matemáticas se presentan como aliadas fundamentales para el avance de la medicina y la aparición de terapias personalizadas. De ahí, el interés de muchos grupos de investigación y empresas del sector médico por contar con especialistas con una formación sólida en estas dos ciencias básicas, ya que su trabajo aporta una perspectiva más amplia a la comprensión de las diferentes enfermedades.

Y es precisamente en esta línea de trabajo en la que profundiza el **Máster en Física y Matemáticas de la Universidad de Castilla-La Mancha - FisyMat**, un título de carácter multidisciplinar, cuyos egresados podrán ponerse al frente de proyectos de investigación ambiciosos tanto en las instituciones públicas de investigación como en empresas privadas.

Este máster interuniversitario es fruto de la colaboración entre el campus manchego y la Universidad de Granada, y está considerado por el ranking de El Mundo como el tercer mejor máster de España en Ciencias Experimentales. Este carácter interuniversitario es un punto a su favor, en la medida en que ambas instituciones aportan sus líneas de investigación más avanzadas en este ámbito, para configurar un máster de gran nivel, que destaca sobre los que ofertan otras universidades en este mismo campo científico.

Es un título en el que se abordan distintas áreas de la Física y las Matemáticas a través de los cuatro itinerarios de especialización previstos en el programa: **Astrofísica y Astronomía, Biomatemática, Métodos y Modelos Matemáticos en Ciencias e Ingenierías, y Física Teórica y Matemática.**

En el campus de Ciudad Real, los estudiantes del Máster en Física y Matemáticas tendrán la oportunidad de profundizar en la línea de biomatemática, y más concretamente en el área de la matemática oncológica, en la que esta universidad cuenta con el Laboratorio de Oncología Matemática Molab (molab.es),



## Máster Interuniversitario en Física y Matemáticas

- ☞ **Dirigido a:** titulados en ciencias, ingenierías y ciencias experimentales.
- ☞ **Duración:** 60 ECTS. Presencial.
- ☞ **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.
- ☞ **Posibilidad de doble título de máster FisyMat y MUFPS especialidad en matemáticas (102 ECTS).**

📍 HELIA PEREIRA SERRANO

heliac.pereira@uclm.es

Tel. 926 295 300 - Ext. 3868

[www.uclm.es/estudios/masteres/master-inter-fisica-matematicas](http://www.uclm.es/estudios/masteres/master-inter-fisica-matematicas)

con una trayectoria investigadora muy destacada, de la que se beneficia el alumnado de este programa.

Los estudiantes que cursen esta especialidad en la Universidad de Castilla-La Mancha aprenderán a aplicar los desarrollos matemáticos para comprender el funcionamiento del cáncer. El desarrollo de esta línea es muy destacado, tanto hasta el punto de que en cuestión de unos años, los tratamientos contra el

cáncer estarán basados en algoritmos personalizados para cada paciente.

Junto a esta línea, en el máster también se trabaja sobre la aplicación de las matemáticas en la planificación del transporte, el diseño geométrico, la dinámica de fluidos, la ingeniería y la empresa, el diseño de experimentos y la optimización.

**FisyMat puede estudiarse de manera conjunta con el máster de profesorado**, en un doble título de máster oficial, que con 102 ECTS (tres semestres) habilita para dar clases en Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional, con una especialización en Matemáticas.

La formación teórica se completa con un trabajo fin de máster de 12 ECTS, en el que los estudiantes desarrollarán una investigación. Este máster universitario está dirigido a titulados de la rama de Ciencias Experimentales e Ingeniería.

Como se trata de un máster enfocado a la investigación, las salidas laborales que ofrece están relacionadas con este ámbito. Tras finalizar el Máster FisyMat, los egresados se incorporan a centros de investigación públicos o privados así como departamentos de I+D+i de empresas, o bien acceden al programa de doctorado FisyMat para seguir su formación. ■