

Universitat Jaume I Grados 2023/2024

MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

ESTUDIOS: Grado en Matemática Computacional.
CRÉDITOS: 240.
PLAZAS: 30.
SALIDAS PROFESIONALES: Servicios a empresas en sistemas de información, gestión del

conocimiento (captura, almacenamiento reutilización del conocimiento de los procesos de producción en una empresa), transporte inteligente de mercancías (desarrollo y gestión de sistemas inteligentes de transporte), administración y finanzas

(técnico/a en estadística, diseño de modelos para el control de procesos, etc.), nuevas tecnologías (biotecnología e I+D+i) y administración pública (estadística y diseño y desarrollo de sistemas de información).

En la base de la innovación

El grado en Matemática Computacional de la UJI ofrece un **perfil mixto** de formación que garantiza una elevada empleabilidad tanto en el sector privado como en el público

R. D.
especiales@epmediterraneo.com
CASTELLÓN

A nadie se le escapa: el contexto de la sociedad actual está marcado a fuego por la tecnología. Todo a nuestro alrededor –móviles, ordenadores, vehículos eléctricos– tiene su fundamento en las ciencias de la computación, basadas a su vez en las matemáticas. En la UJI, desde hace 13 años, responden a este desafío con una apuesta de alto valor añadido. Se trata del Grado en Matemática Computacional, que aúna ambos campos a partir de un planteamiento que «sigue radicalmente vigente», como explica el director del Grado, Julio José Moyano, cuyo lema, a su juicio, «podría ser el de fundamentos para la innovación». La titulación tiene una de las notas de corte más altas de la Universitat Jaume I (11,078 en 2023).

Además de dotar al alumnado de estas herramientas, imprescindibles como punto de partida para la resolución de problemas que se les propongan en su vida profesional, el Grado cuenta como ventaja una diferencia evidente respecto a las características de otras universidades con oferta similar: se trata del reducido número de estudian-



Nuria García Abad es hoy analista de datos en Banco Santander.

tes admitidos (30 en primer curso). Como indica Moyano, «ello permite que se les pueda atender de forma individualizada, desde su entrada a la Universidad hasta la realización del Trabajo Final de Grado o las prácticas en empresas». De este modo, este abordaje «casi personalizado» es muy apreciado.

Cabe subrayar que los alumnos de la titulación alcanzan al final de sus estudios, según Moyano, «una combinación eficiente de capacidad de abstracción y resolución de problemas prácticos rela-

cionados con la programación». Esta capacitación tan específica se traduce en una alta valoración por las empresas, en cuanto a la capacidad de análisis de los problemas que las matemáticas aportan a estos profesionales, que se complementa con la resolución práctica que la componente computacional les aporta. «Ese es el valor diferencial y no conozco ninguna empresa que no esté enteramente satisfecha con ello», concluye.

Un buen ejemplo de la relevancia adquirida por estos estudios es

el caso de la eldense Nuria García Abad, hoy analista de datos en el departamento de Objetivos e Incentivos del Banco Santander. Se decantó por el Grado por sus salidas laborales y, a partir de su vocación matemática, dejó a un lado su miedo a la programación. «Era lo que más me asustaba, pero mi sorpresa fue sacar Matrículas de Honor en programación de Python. Me empezó a gustar un montón toda la programación y vi que la matemática pura no era para mí», señala la exalumna. García llegó a su actual trabajo a partir de una beca de Data Science en el banco. De su etapa en el campus de la Universidad pública de Castellón subraya que el trato con los profesores «era más cercano en la Universitat Jaume I que en Bachillerato, porque en el primer curso éramos 45 alumnos por clase y desde el comienzo en el primer curso del Grado éramos 30 alumnos». En la actualidad, la joven admite que «no hay día que no aplique algo de lo que hice en la carrera y el foco de la parte matemática es brutal». Su conclusión es nítida: «A quien hoy quiera hacer integrales y derivadas, le diría que esa carrera existe y se llama Matemática Computacional». ≡

El nuevo horizonte: IA y computación cuántica

El futuro plan de estudios de la titulación abordará los próximos retos y demandas

La UJI está activando el proceso de renovación substancial del plan de estudios del Grado en Matemática Computacional, que en los próximos años se pondrá en marcha para mantener su competitividad. El reto pasa por afrontar las nuevas demandas del desarrollo tecnológico y adecuar la oferta académica a las nuevas exigencias. La reforma vendrá a reforzar, explica Moyano, la preparación de los titulados frente a los dos desafíos que se presentan en el horizonte tecnológi-

co, a saber: la irrupción de la inteligencia artificial como herramienta para el tratamiento de los datos, y la revolución de la computación cuántica, «que está a la vuelta de la esquina». El director del Grado se muestra convencido de que esta visión y estas necesidades «son también compartidas por las máximas autoridades académicas de nuestra Universidad: trabajaremos juntos en aras de un nuevo plan de estudios que continúe formando al titulando al máximo nivel (como hasta ahora) y asuma con valentía los dos retos anteriormente mencionados». De este modo, la titulación dará nuevos pasos que garantizarán su vigencia futura. ≡

Estudios de alta demanda en el mercado laboral

Capacidades de interés para diversos sectores de actividad

Las matemáticas están en el origen de la resolución de problemas relacionados con la ingeniería, la biología, el medio ambiente, la medicina, la economía, etcétera. Además, están en los cimientos de la informática, lo que hace previsible que el desarrollo futuro de esta última se precisen herramientas matemáticas cada vez más complejas. Asimismo, la informática es clave para abrir puertas en la solución de problemas mate-

máticos hasta ahora inabordables. Por ello, cada día son más los ámbitos en los que se requiere una fuerte interacción entre ambas disciplinas. Las empresas y sectores industriales modernos se enfrentan, en algunos de sus departamentos, con problemas de gran complejidad que exigen para su resolución el conocimiento de la informática y a la vez de complejos modelos y herramientas matemáticas, de los modernos sistemas de seguridad a las complejas técnicas de informática gráfica y animación por ordenador, los programas de reconocimiento automático de escritura o habla, la robótica o la planificación logística. ≡

perfiles

ADRIÁN FIDALGO ▶
TITULADO



«Un enfoque práctico para un perfil mixto»

Adrián Fidalgo Díaz está en la fase inicial de su doctorado en la Universidad de Valladolid. De su paso por el Grado en la UJI, subraya que le ha dotado «de un perfil mixto con muchas salidas laborales», con «los fundamentos necesarios para comprender las matemáticas, pero sin desconectarme de los ordenadores». Fidalgo pone el acento en «un enfoque práctico que logra combinar pensamiento abstracto y habilidades de programación».

PAULA MIRALLES ▶
GRADUADA



«Me desarrollé como científica y como persona»

Desde su puesto de trabajo en la tecnológica Edicom en Paterna, Paula Miralles Simó subraya que en el Grado de la UJI encontró «un claustro de profesores experimentado y un grupo de compañeros excelente». Asimismo, le permitió realizar «proyectos y estudios de muchos ámbitos (ciencia de datos, análisis estadístico, inteligencia artificial...) que me han permitido desarrollarme como científica, pero especialmente como persona».