

GRADO EN CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS

OBJETIVO Y COMPETENCIAS

La ciencia y la ingeniería de datos son disciplinas cuyo objeto es la extracción y elaboración de conocimiento a partir de datos. Su reciente auge es el resultado de las grandes mejoras en la capacidad de cómputo, y la disponibilidad de grandes cantidades de información en formato electrónico, como resultado de esfuerzos sistemáticos de recogida de datos (por ejemplo, registros medioambientales, médicos, plataformas de educación en línea, redes de sensores, etc.) y del extendido uso de medios digitales para la comunicación, interacción social y el comercio.

No obstante, el progreso en el procesamiento, modelización y análisis de estos datos ha sido posible principalmente gracias al continuado desarrollo de métodos computacionales y matemáticos avanzados. En concreto, la ciencia de datos se nutre de los avances realizados en la estadística aplicada, el procesamiento de información, y el aprendizaje automático. La ciencia de datos se apoya asimismo en una labor de ingeniería de datos que prepara la infraestructura necesaria para la ingesta y gestión de datos a gran escala, se ocupa de actividades tales como el preprocesamiento, diseño, construcción, y/o integración de datos procedentes de varias fuentes, y da soporte a la explotación eficiente de los ecosistemas de datos.

Para abordar los problemas de la ciencia e ingeniería de datos es necesaria la formación de profesionales con sólidos conocimientos y amplias competencias en estos campos. Por estas razones, el grado en Ciencia e Ingeniería de Datos permite capacitar a los egresados en disciplinas tan diversas y necesarias como las matemáticas, la ingeniería de software y el negocio que dan respuesta a la demanda y los retos que los nuevos tiempos plantean.

El grado en Ciencia e Ingeniería de Datos de la UAM está destinado a aquellos estudiantes con interés, capacidad y destreza en plantear soluciones concretas y prácticas en la recolección, análisis y diseño de soluciones que exploten la enorme cantidad de datos generada en la sociedad actual.

Los graduados y graduadas en Ciencia e Ingeniería de Datos de la UAM combinarán una sólida formación matemático-estadística, una capacidad de desarrollar procedimientos y soluciones algorítmicas de modelización y predicción y una alta competencia en depuración, organización, normalización y explotación de datos.