

Área de Ingeniería Matemática

Rama de conocimiento **Ingeniería y Arquitectura**

71 / 79

Grado en Ingeniería Matemática

Descripción de la titulación

La Ingeniería Matemática es el desarrollo y aplicación de los métodos matemáticos avanzados a los problemas que aparecen en la ingeniería, la ciencia, la tecnología y en general, en la empresa, la industria y la administración.

La orientación hacia la aplicación de las matemáticas es lo que marca claramente la diferencia entre el Ingeniero Matemático y el Matemático. Por otra parte, el Ingeniero Matemático se distingue de otros ingenieros por su modo analítico de abordar problemas y por la generalidad de las soluciones que propone. No obstante, la formación en Ingeniería Matemática requiere de una base suficiente en Matemáticas, no solo por los contenidos necesarios que proporciona sino, además, por el rigor y disciplina formal que aporta dicha formación.

Salidas profesionales

La sociedad española empieza a contar con un sector industrial y de servicios con la entidad suficiente para demandar y utilizar procedimientos y técnicas matemáticas que les permitan competir mejor en un entorno en el que la eficiencia de las soluciones y la optimización de las decisiones, son imprescindibles para poder continuar existiendo. Este interés se da con mayor fuerza en una Comunidad como la de Madrid que congrega una gran parte de las más importantes empresas, industrias y entidades administrativas del país.

Las principales salidas profesionales de la Ingeniería Matemática están relacionadas con: computación, informática, consultoría, banca, finanzas, ingeniería geodésica, astronomía, defensa, investigación y docencia.

Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

Universidad Alfonso X El Sabio (Privada)

Escuela Politécnica Superior
Avda. de la Universidad, 1
28691 Villanueva de la Cañada (Madrid)
Tel.: 91 810 92 00
www.uax.es
info@uax.es

Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias Matemáticas
Plaza de Ciencias, 3. Ciudad Universitaria
28040 Madrid
Tels.: 91 394 46 00 / 45 31
www.ucm.es
informacion@ucm.es

Universidad Francisco de Vitoria (Privada)

Escuela Politécnica Superior
Ctra. Pozuelo - Majadahonda, Km. 1,800.
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Tel.: 91 351 03 03
www.ufv.es
info@ufv.es

Grado en Ingeniería en Matemática Aplicada al Análisis de Datos

Descripción de la titulación

Esta titulación es idónea para aquellos alumnos interesados en las matemáticas, la informática, los ordenadores y la tecnología en general.

En la titulación deberán desarrollar sus capacidades de análisis, síntesis, planificación y razonamiento deductivo. Además se fomentarán sus habilidades de iniciativa, liderazgo y trabajo en equipo para la resolución de problemas y para el desarrollo de proyectos prácticos.

Deberán tener interés por asumir retos de innovación y por la formación continua a lo largo de su vida profesional.

Salidas profesionales

El profesional del análisis de datos, o “data scientist” como se conoce internacionalmente, se encuadra dentro del ámbito de conocimiento de las ciencias y de las tecnologías de la información. También, aunque en menor medida, tiene que tener conocimientos de Empresa para ser capaz de aportar valor dentro de la entidad de la que se desarrolle.

Un analista de datos tiene que ser capaz de abordar funciones de explotación, desarrollo, diseño y administración de sistemas de gran volumen de datos, y en un nivel superior, las funciones de análisis, arquitectura y dirección de los mismos. Para ello tiene que dominar las técnicas y herramientas de las matemáticas y la estadísticas, así como, las técnicas y herramientas software que se utilizan para el almacenamiento de grandes cantidades de datos en tiempo real, para el análisis y procesamiento de los mismos (utilizando modelos predictivos e inteligencia de negocio), así como para la visualización de forma adecuada para mejor entendimiento del encargado de tomar la decisión final.

Estas funciones puede desarrollarlas en:

- Empresas tecnológicas: realizan proyectos en el ámbito del big data para todo tipo de compañías.
- Grandes empresas no tecnológicas: cada vez es más común que las empresas creen departamentos específicos del análisis de datos dada la relevancia que la transformación digital está adquiriendo.
- Start-up: esta formación que combina la formación analítica, con la tecnológica y la empresarial es especialmente interesante para aquellos que tengan como objetivo el emprendimiento.
- Ejercicio libre de la profesión: desarrollo de proyectos como freelance.

Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

Universidad Europea de Madrid (Privada)

Campus de Villaviciosa de Odón
Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
C/ Tajo, s/n. Edificio C.
Urbanización El Bosque
28670 Villaviciosa de Odón (Madrid)
Tel.: 91 740 72 72
www.universidadeuropea.es/madrid
ads@uem.es

Grado en Matemática Aplicada y Computación

Descripción de la titulación

El Grado en Matemática Aplicada y Computación tiene como objetivo formar profesionales capacitados para aplicar las matemáticas en aquellas áreas de la ciencia, la ingeniería, la economía y otras ciencias sociales donde la computación tiene un papel protagonista.

El estudiante se preparará en el diseño y uso de algoritmos y métodos numéricos para modelar y resolver problemas reales. Esta titulación, muy demandada por las empresas, permite a los futuros profesionales desenvolverse en todos los sectores empresariales y de investigación y desarrollo donde se demande este perfil mixto que combina las competencias en matemáticas e informática.

Los estudiantes obtendrán sólidos conocimientos matemáticos y un fuerte dominio de programación y desarrollo de software, que les permitirán poner especial énfasis en la implementación en un computador de métodos matemáticos y estadísticos. Además, conocerán los fundamentos teóricos de la computación y sus aplicaciones prácticas; y conseguirán una sólida comprensión del funcionamiento de los computadores que les capacitará para tomar las decisiones de diseño adecuadas.

Salidas profesionales

SIAM, la “Society for Industrial and Applied Mathematics” identifica que “muchos tipos de organizaciones contratan matemáticos y científicos computacionales”. Entre otros identifica los siguientes perfiles:

- Instituciones académicas y de investigación.
- Sector aeroespacial y de transporte.
- Sector químico y farmacéutico.
- Proveedores de servicios de comunicación.
- Empresas de desarrollo de software.
- Sector de energía.
- Fabricantes de electrónica de consumo y computadores.
- Investigación en Ingeniería.
- Servicios financieros y de gestión de inversiones.
- Compañías de seguro.
- Fabricantes de dispositivos médicos.

Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Matemática Aplicada y Computación

Universidad Carlos III de Madrid (Pública)

(en inglés)

Escuela Politécnica Superior

Campus Leganés

Avda. de la Universidad, 30

28911 Leganés (Madrid)

Tel.: 91 624 60 00

www.uc3m.es

futurosestudiantes@uc3m.es

Más información:

Centro de Información y Asesoramiento Universitario

Paseo de Recoletos, 14. 28001 Madrid

Tfno.: 91 720 02 06 / 07

informacion.universitaria@madrid.org