



Presentación

¿Dónde se imparte el grado?

El Grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial se imparte íntegramente en la **Universidad de Granada**. Se trata de un título con un marcado carácter interdisciplinar que aprovecha la excelencia de la UGR en los ámbitos científico, tecnológico y social.

El grado se ofrece en dos sedes principales, en las que se imparten los estudios completos, desde primer hasta cuarto curso:

- En la ciudad de **Granada**, el grado se imparte en la **Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación**, un centro consolidado como referente en la formación de profesionales y en la actividad investigadora en informática, telecomunicaciones, ciencia de datos e inteligencia artificial. La sede de Granada ofrece un entorno académico y tecnológico de alta especialización, estrechamente vinculado a grupos de investigación, laboratorios, proyectos competitivos y líneas de trabajo avanzadas en inteligencia artificial, ingeniería del software, sistemas inteligentes, procesamiento avanzado de datos y tecnologías digitales. Esta concentración de capacidades docentes, investigadoras y tecnológicas convierte a Granada en un contexto especialmente favorable para la formación en un ámbito estratégico y en permanente evolución.
- En la ciudad de **Melilla**, el grado se imparte en la **Facultad de Ciencias Sociales y Tecnologías Digitales**, antigua Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Esta sede ofrece un entorno innovador que conecta la tecnología con las dinámicas sociales, económicas y empresariales. Además, el sector tecnológico constituye actualmente un ámbito emergente en la ciudad, lo que favorece nuevas oportunidades de desarrollo académico, profesional y territorial.

Plan de estudios

Documento de planificación de las enseñanzas con la estructura del plan de estudios.

Ventajas de estudiar este grado

Título oficial con reconocimiento europeo

Se trata de un título oficial reconocido en el **Espacio Europeo de Educación Superior**, lo que facilita la movilidad académica y profesional, así como el reconocimiento de la formación en el ámbito europeo.

Prestigio académico e investigador

La Universidad de Granada cuenta con una destacada trayectoria nacional e internacional en áreas vinculadas a la **matemática, la estadística, la informática, la ciencia de datos y la inteligencia artificial**.

Estudiar este grado permite integrarse en un entorno universitario con amplia experiencia docente e investigadora, conectado con proyectos científicos, tecnológicos y de transferencia del conocimiento.

Formación híbrida y actualizada

El grado combina la profundidad de la formación matemática y estadística con la potencia de la ingeniería informática y las tecnologías de última generación.

Esta combinación permite adquirir una visión completa del ciclo de vida del dato: desde su obtención y tratamiento hasta su análisis, modelización, explotación e integración en sistemas inteligentes.

¿Qué te aporta este grado?

Versatilidad profesional

La formación recibida permite trabajar en sectores muy diversos, como la medicina, las finanzas, el marketing, la ciberseguridad, la industria, los servicios digitales, la administración pública o la investigación científica, entre otros.

Pensamiento crítico y analítico

El grado proporciona herramientas para abordar problemas complejos mediante el análisis riguroso de grandes volúmenes de información.

Aprenderás a interpretar datos, formular preguntas relevantes, detectar patrones, evaluar resultados y transformar la información en conocimiento útil para la toma de decisiones.

Dominio estadístico del análisis de datos

Adquirirás una comprensión profunda de la base matemática, estadística y

probabilística que sustenta la extracción de conocimiento a partir de los datos.

Esta formación te permitirá identificar patrones subyacentes, simplificar problemas complejos, limpiar, visualizar y procesar conjuntos de datos masivos de forma ágil, eficiente y fundamentada.

Excelencia en modelización y capacidad predictiva

No solo aprenderás a analizar qué ha ocurrido, sino también a anticipar qué puede ocurrir.

Desarrollarás la capacidad técnica para construir sistemas basados en modelos de predicción avanzada, transformando la incertidumbre en decisiones estratégicas, automatizadas y basadas en evidencias.

Liderazgo tecnológico

El grado proporciona conocimiento avanzado sobre algoritmos de **aprendizaje automático** y **aprendizaje profundo**, aplicables al procesamiento de distintos tipos de datos: datos tabulares, textos, imágenes, grafos, señales y otros formatos complejos.

Esta formación te permitirá participar en el diseño, desarrollo e implantación de soluciones inteligentes en contextos profesionales reales.

Conciencia ética y responsabilidad social

El uso de la inteligencia artificial y de los datos plantea importantes retos éticos, legales y sociales.

Por ello, el grado incorpora formación específica en el uso responsable de la inteligencia artificial, la protección de datos, la transparencia algorítmica, la prevención de sesgos y el cumplimiento de la normativa vigente.

Formación práctica

El grado tiene un enfoque eminentemente práctico y está orientado a la resolución de retos reales. Desde los primeros cursos, el estudiantado trabaja en laboratorios, utiliza software especializado y aplica metodologías propias del desarrollo tecnológico y científico.

Esta orientación práctica permite:

- aplicar los conocimientos adquiridos en entornos próximos a la realidad

profesional;

- resolver problemas vinculados al sector tecnológico y empresarial;
- desarrollar proyectos de análisis de datos e inteligencia artificial;
- adquirir experiencia en el trabajo con herramientas, lenguajes y plataformas utilizadas en el ámbito profesional;
- fortalecer competencias de comunicación, colaboración, planificación y resolución de problemas.

Conexión con el ecosistema de inteligencia artificial

Granada cuenta con un ecosistema activo de empresas, instituciones y proyectos vinculados a la inteligencia artificial, la ciencia de datos y la transformación digital.

Este entorno favorece la colaboración con el tejido productivo, la realización de prácticas externas y el contacto con retos reales del sector tecnológico.

Prácticas externas tuteladas

El plan de estudios incluye **6 ECTS de prácticas externas optativas**, orientadas a facilitar la inserción del estudiantado en entornos profesionales antes de finalizar el grado.

Estas prácticas permiten aplicar los conocimientos adquiridos, conocer de primera mano el funcionamiento de empresas e instituciones y adquirir experiencia profesional en ámbitos relacionados con la ciencia de datos y la inteligencia artificial.

¿Qué aprenderás?

A lo largo del grado desarrollarás un perfil híbrido que combina el rigor del método científico con la agilidad de la ingeniería moderna. El programa está diseñado para que adquieras una formación sólida, aplicada y actualizada en las principales áreas de la ciencia de datos y la inteligencia artificial.

Fundamentación matemática y estadística

Construirás una base sólida en **cálculo, álgebra lineal, lógica, probabilidad y estadística**. Aprenderás a utilizar la estadística no solo como una herramienta descriptiva, sino también como el motor del análisis de datos.

Esta formación te permitirá interpretar fenómenos complejos, formular hipótesis, realizar inferencias y dar validez científica a las conclusiones obtenidas a partir de los datos.

Modelización predictiva y aprendizaje automático

Aprenderás a diseñar algoritmos capaces de aprender a partir de los datos.

Trabajarás con técnicas de **aprendizaje supervisado**, aplicadas a tareas de clasificación y regresión, así como con métodos de **aprendizaje no supervisado** para descubrir patrones, agrupaciones y estructuras ocultas.

También profundizarás en técnicas de reducción de la dimensionalidad, que permiten simplificar problemas complejos conservando la información más relevante.

Ingeniería de datos y computación de alto rendimiento

Te formarás en la gestión del ciclo de vida completo del dato: desde su captura, preparación y almacenamiento hasta su procesamiento, análisis y explotación.

Aprenderás a trabajar con **bases de datos relacionales y NoSQL**, infraestructuras de computación en la nube y sistemas de altas prestaciones capaces de manejar grandes volúmenes de datos en entornos de **big data**.

Arquitecturas avanzadas de inteligencia artificial

Desarrollarás y entrenarás **redes neuronales** y modelos de **aprendizaje profundo**. Además, explorarás tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial generativa, el procesamiento del lenguaje natural y la visión artificial.

Esta formación te permitirá diseñar sistemas inteligentes capaces de analizar imágenes, procesar lenguaje, reconocer patrones, generar contenidos y apoyar la toma de decisiones en contextos complejos.

Programación y desarrollo de software

Dominarás lenguajes y herramientas esenciales del sector, como **Python y R**, junto con estructuras de datos, algoritmos y técnicas de desarrollo de software.

Aprenderás a crear soluciones eficientes, escalables y robustas, incluyendo software concurrente y distribuido, para que los modelos de inteligencia artificial puedan integrarse en sistemas reales y responder a necesidades profesionales concretas.

Ética, seguridad y marco legal

Comprenderás que no todo lo técnicamente posible es necesariamente ético, legal o socialmente aceptable. Por ello, aprenderás a diseñar, evaluar y auditar algoritmos

con criterios de **responsabilidad, transparencia, equidad y sostenibilidad**.

También conocerás los aspectos jurídicos, de privacidad, ciberseguridad y gobernanza de datos que resultan esenciales en el contexto europeo.

Especialización en tecnologías emergentes

En función del itinerario elegido, podrás adquirir competencias en áreas de vanguardia como la **robótica inteligente**, los **gemelos digitales**, la realidad aumentada o la aplicación de la inteligencia artificial en sectores estratégicos como el marketing, los videojuegos, la salud, la industria o los servicios digitales.

Formación transversal y orientación profesional

Además de la formación técnica, el grado favorece el desarrollo de competencias transversales fundamentales para la incorporación a cualquier entorno profesional, ya sea empresarial, académico o de investigación.

Tendrás la oportunidad de trabajar con profesorado experimentado, tanto de forma individual como en grupos de trabajo, desarrollando habilidades de comunicación, pensamiento crítico, resolución de problemas, gestión del tiempo, trabajo en equipo e iniciativa profesional.

Datos del título

- Fecha de publicación del título en el BOE: **13 de octubre de 2025**.
- Curso académico de implantación del título: 2026/2027.
- Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura.
- Campo de estudio: Ingeniería Informática y de Sistemas.
- Duración del programa (créditos/años): 240 ECTS (4 años).
- Tipo de enseñanza: Presencial.
- Lenguas utilizadas en la impartición del título: Español.
- Nivel de oferta y demanda de plazas y matrícula: 70 (Campus de Granada) + 70 (Campus de Melilla).
- Centros responsables del título (por orden alfabético): Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación y Facultad de Ciencias Sociales y Tecnologías Digitales (antigua Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas).

Objetivos

El **Grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial** tiene como objetivo formar profesionales versátiles, con una sólida base científica en **matemáticas, estadística y computación**, así como con competencias propias de la ingeniería en

el ámbito de las tecnologías de la información.

Estos profesionales estarán capacitados para afrontar los nuevos retos derivados de la creciente demanda de soluciones orientadas a:

- adquirir, preparar y depurar datos;
- almacenar, distribuir y visualizar información;
- analizar, validar y explotar datos heterogéneos;
- trabajar con grandes volúmenes de datos, incluidos entornos de **big data**.

Asimismo, el grado prepara al estudiantado para utilizar la **inteligencia artificial** en la identificación, definición, modelado y resolución de problemas complejos. Estas capacidades permitirán facilitar la toma de decisiones y mejorar los procesos productivos mediante soluciones innovadoras.

La formación recibida permitirá trabajar en **equipos multidisciplinares** dentro de un entorno tecnológico en rápida evolución, con aplicaciones en ámbitos tan diversos como:

- marketing digital y mercadotecnia;
- redes sociales y recursos humanos;
- comercio electrónico y logística;
- Internet de las Cosas;
- gestión de ciudades inteligentes;
- analítica financiera;
- simulación de modelos y dinámica de fluidos;
- biología, salud, medicina y bioingeniería;
- física de partículas;
- ciencia de datos aplicada a la investigación científica.

Salidas profesionales

El grado proporciona los conocimientos y competencias necesarios para desempeñar puestos altamente demandados relacionados con la **cadena de valor de los datos** y la **inteligencia artificial**, entre ellos:

- científico/a de datos;
- analista de datos;
- arquitecto/a de datos;
- desarrollador/a de soluciones de big data;
- especialista en big data;
- experto/a en inteligencia artificial;
- consultor/a de negocio;
- director/a de datos (Chief Data Officer o Head of Data);
- director/a de sistemas de información (Chief Information Officer);
- director/a de inteligencia (Chief Intelligence Office)r;
- responsable de Gobierno del Dato;
- director/a de soluciones digitales.

Objetivos formativos

El Grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial tiene como finalidad proporcionar al estudiantado una formación científica, técnica y profesional que le permita desenvolverse con solvencia en el ámbito de los datos, la inteligencia artificial y las tecnologías de la información.

Entre sus principales objetivos formativos se encuentran los siguientes:

- Proporcionar a las personas egresadas una sólida base científica en **matemáticas, estadística y computación**, junto con habilidades propias de la ingeniería en el campo de las tecnologías de la información, aplicables al ámbito de la ciencia de datos y la inteligencia artificial.
- Formar profesionales capaces de identificar y afrontar los nuevos retos asociados a la creciente demanda de soluciones innovadoras a lo largo de la **cadena de valor del dato**: adquisición, preparación, depuración, almacenamiento, distribución, visualización, análisis, validación y explotación de grandes volúmenes de datos heterogéneos, incluidos entornos de **big data**.
- Preparar profesionales que conozcan y sean capaces de abordar los desafíos que plantea la inteligencia artificial en relación con el comportamiento autónomo y social de los sistemas inteligentes.
- Proporcionar conocimientos sobre procesos de **razonamiento, ayuda a la decisión, aprendizaje, interacción, percepción y robótica**

, siempre de acuerdo con los principios éticos y el marco legislativo propio de la profesión.

- Formar profesionales capaces de hacer un uso integrado de la ciencia de datos y la inteligencia artificial para diseñar e implementar estrategias de gestión de datos y sistemas de información adecuados al volumen, velocidad y variedad de los datos, atendiendo a su adquisición, almacenamiento, procesamiento, acceso y modelización.
- Desarrollar la capacidad para trabajar y ofrecer soluciones innovadoras en ciencia de datos e inteligencia artificial, incorporando el tratamiento de aspectos como la incertidumbre y la imprecisión, en equipos multidisciplinares e internacionales y en un entorno tecnológico en rápida evolución.
- Formar profesionales socialmente responsables, capaces de aplicar técnicas de inteligencia artificial y ciencia de datos de forma **ética, legal y sostenible**.

Competencias

El título permite adquirir un conjunto de competencias orientadas al tratamiento avanzado de datos, el desarrollo de soluciones basadas en inteligencia artificial y la aplicación responsable de estas tecnologías en contextos profesionales diversos.

Gestión, procesamiento y explotación de datos

- Integrar y gestionar los fundamentos del procesamiento de datos, incluyendo el almacenamiento de grandes volúmenes, la gestión eficiente de flujos continuos y la aplicación de métodos de extracción de información basada en datos en organizaciones, empresas y equipos de trabajo.
- Participar en la planificación y gestión de bases de datos en empresas y organizaciones, aplicando la normativa vigente y las técnicas adecuadas para salvaguardar la **confidencialidad, integridad y disponibilidad** de los datos.
- Procesar, analizar y modelizar datos en contextos de aleatoriedad procedentes de distintos ámbitos, como las ciencias sociales, la salud o el medioambiente, con el objetivo de extraer información, realizar análisis crítico y apoyar la toma de decisiones.
- Buscar y recuperar información mediante métodos que permitan responder a las expectativas de los usuarios en condiciones óptimas de coste y tiempo.

Inteligencia artificial, aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje

- Evaluar y resolver, mediante técnicas algorítmicas básicas, robustas y

eficientes, el diseño de soluciones innovadoras a problemas de tratamiento de datos e inteligencia artificial.

- Evaluar y emitir informes utilizando las principales técnicas básicas y avanzadas de **aprendizaje automático**, incluidas aquellas orientadas al tratamiento de grandes volúmenes de datos.
- Aplicar técnicas de **procesamiento del lenguaje natural**, incluyendo análisis de texto, sintaxis, semántica y métodos de aprendizaje automático aplicados a la generación y comprensión del lenguaje humano.
- Diseñar modelos para almacenar representaciones internas de sistemas de inteligencia artificial, como clasificadores lineales y redes de aprendizaje profundo, en el ámbito profesional correspondiente.
- Utilizar técnicas eficientes y adecuadas para la resolución de problemas relacionados con las ciencias de la computación y la inteligencia artificial en el desarrollo profesional.

Aplicación profesional y trabajo multidisciplinar

- Aplicar la ciencia de datos y la inteligencia artificial en proyectos multidisciplinarios para resolver problemas en dominios nuevos o poco conocidos, de manera responsable, ética y económicamente viable.
- Proyectar los conocimientos adquiridos en un entorno laboral, gestionando las tareas con sentido de la responsabilidad, iniciativa y motivación.
- Trabajar en equipo y desarrollar habilidades de gestión del tiempo, coordinación de personas y toma de decisiones.
- Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a públicos tanto especializados como no especializados.

Ética, seguridad y responsabilidad social

- Garantizar la privacidad, seguridad e integridad de los datos y de su procesamiento, de acuerdo con las normativas y regulaciones vigentes, aplicando políticas de alto rigor ético y responsabilidad social.
- Ejercer la actividad profesional respetando compromisos éticos y actuando conforme a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**.
- Desarrollar soluciones basadas en ciencia de datos e inteligencia artificial desde una perspectiva responsable, sostenible y alineada con el marco legal vigente.

Pide información

- Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación. <https://etsiit.ugr.es>.
- Facultad de Ciencias Sociales y Tecnologías Digitales <https://faciso.ugr.es>.