

# ¿QUÉ ES EL GRADO EN CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS?

Es un título oficial de la **Universidade da Coruña (UDC)** en el que se van a formar a los futuros profesionales en el tratamiento de datos masivos para ayudar en la toma de decisiones a nivel científico y empresarial.



El alumno de este grado adquirirá los conocimientos que les permitirán ser capaz de generar soluciones prácticas a problemas tecnológicos, empresariales y sociales, a través de análisis y gestión de datos.

## ¿A QUIÉN SE DIRIGE ESTE GRADO?

Está dirigido a aquellos estudiantes interesados en convertirse en expertos en el tratamiento y explotación de datos masivos, uno de los perfiles profesionales de más alta demanda en el mercado laboral nacional e internacional.

Estudiantes con capacidades básicas en el manejo de las nuevas tecnologías e interés por la computación y las matemáticas, que tengan capacidad de razonamiento lógico, de trabajo en equipo y sentido práctico, con curiosidad, imaginación, creatividad, innovación y espíritu emprendedor, y que estén interesados en ser parte activa en los avances científicos y tecnológicos.

## ¿DÓNDE SE IMPARTE?

**Facultad de Informática.**  
Campus de Elviña (A Coruña).



## Infórmate



+34 881 01 5536  
oficina.innova@udc.gal  
Campus Elviña, s/n, 15701-A Coruña  
f @ t i n n o v a \_ u d c  
www.udc.gal/campus\_innova



facultade de informática da coruña

+34 881 01 1277  
decanato.fic@udc.es  
Campus Elviña, s/n, 15701-A Coruña  
f FIC\_UDC t FIC\_UDC  
www.fic.udc.es



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADE E FORMACIÓN PROFESIONAL



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

CAMPUS  
INNOVA

GRADO EN  
**CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS**  
PRIMER CURSO SEPTIEMBRE 2019 | 50 PLAZAS



# PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios del grado en Ciencia e Ingeniería de Datos de la UDC se articula en 240 créditos divididos en cuatro cursos.

PRIMER CURSO			
FB	Álgebra Lineal	FB	Cálculo Multivariable
FB	Matemática Discreta	FB	Inferencia Estadística
FB	Probabilidad y Estadística Básica	FB	Introducción a las Bases de Datos
FB	Fundamentos de Programación I	FB	Fundamentos de Programación II
FB	Fundamentos de Computadores	FB	Internet: Redes y Datos

SEGUNDO CURSO			
OB	Diseño y Análisis de Algoritmos	OB	Modelage de Bases de Datos
OB	Modelos de Regresión	OB	Protección, Privacidad y Seguridad de Datos
OB	Modelización Estadística de Datos de Alta Dimensión	OB	Teoría de la Información
OB	Señales y Sistemas	OB	Aprendizaje Automático I
OB	Infraestructuras de Computación de Altas Prestaciones	OB	Optimización Matemática

TERCER CURSO			
OB	Aprendizaje Automático II	OB	Aprendizaje Automático III
OB	Análise Estadística de Datos con Dependencia	OB	Recuperación de Información
OB	Procesamiento Paralelo	OB	Procesamiento de Imagen, Vídeo y Audio
OB	Gestión de Proyectos de Ingeniería de Datos	OB	Procesamiento de Lenguaje Escrito
OB	Bases de Datos Analíticas	OB	Tecnologías de Integración

CUARTO CURSO			
OP	Análisis Estadística de Datos Complejos	OP	Análisis e Interpretación de Datos Audiovisuales
OP	Aprendizaje Automática a Gran Escala	OP	Datos en Movilidad
OP	Métodos Numéricos para la Ciencia de Datos	OP	Gestión de Datos en Escenarios Inteligentes
OP	Procesamiento Paralelo Avanzado	OP	Gestión de Datos Ómicos y Modelización
OP	Representación e Gestión Datos Espacio-Temporales	OP	Lenguaje Natural y Minería de Textos
OP	Técnicas de Simulación y Remostraje	OP	Sistemas Recomendadores
OB	Empresa y Emprendemento	OB	Trabajo de Fin de Grado
OB	Prácticas Externas		

- Todas las materias tienen 6 ECTS, excepto o Trabajo de Fin de Grado, que tiene 12 ECTS
- FB: Materia de formación básica, OB: Materia obligatoria, OP: Materia optativa
- Se elige un máximo de 6 materias optativas de las 12 ofertadas
- \* Plan de estudios en proceso de verificación ANECA.



## ¿POR QUÉ ES ÚNICO EN GALICIA?

**La singularidad del grado en Ciencia e Ingeniería de Datos de la UDC reside en el planteamiento de su plan de estudios.**

Se cubren los dos perfiles más relevantes en este ámbito: el científico de datos, centrado en el análisis de los datos para extraer valor de ellos, y el ingeniero de datos, más enfocado a la gestión de infraestructuras para hacer posible el proceso de análisis. Esta oferta global de la formación junto con el aprendizaje de las técnicas, herramientas y tecnologías más actuales a través de su aplicación a casos reales de la industria permitirá a los nuestros estudiantes atender toda la cadena de valor en el tratamiento de datos o especializarse en los distintos roles de la misma.



## METODOLOGÍA

**La metodología del grado en Ciencia e Ingeniería de Datos combina, desde el primer curso, el estudio de las materias con una importante formación práctica resolviendo problemas muy próximos a la realidad.**

El aprendizaje basado en proyectos permitirá al estudiante no solo alcanzar competencias técnicas, directamente relacionadas con las materias de estudio, sino también competencias transversales, como la capacidad de trabajar en equipo y de gestionar tiempos y recursos o el desarrollo de su cultura emprendedora.

El manejo avanzado de tecnologías les proporcionará los conocimientos y habilidades requeridos por diversos sectores laborales que cada vez más precisan de expertos en análisis y gestión de datos.



## FORMACIÓN

**Los egresados del título de Ciencia e Ingeniería de Datos serán de los primeros profesionales que recibirán una formación específica en contenidos y competencias en la rama del conocimiento del análisis y gestión de datos.**

El objetivo de este grado es ofrecer formación en competencias propias y contenidos especializados que se centran en áreas fundamentales para el trabajo de científico e ingeniero de datos como son la estadística, la programación, el aprendizaje automático, la representación y almacenamiento de datos, la computación de altas prestaciones, el análisis de imágenes o del lenguaje natural. Los estudiantes tendrán la oportunidad de avanzar en su conocimiento a través de clases impartidas por profesores expertos en cada uno de estos ámbitos.

## MOBILIDAD INTERNACIONAL

**Los estudiantes del Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos podrán realizar estancias de estudios en Universidades de todo el mundo, participando en los programas de movilidad de la Universidad de Coruña, como el programa Erasmus+.**

## PRÁCTICAS EN EMPRESAS Y EMPRENDEMIENTO

**El plan de estudios del grado en Ciencia e Ingeniería de Datos incluye la realización de prácticas curriculares en empresas u otras organizaciones.**

Estas prácticas permitirán al alumno aplicar la formación recibida en el contexto de la realidad empresarial. Además, incluye la posibilidad de realizar prácticas extracurriculares.

