



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



Máster Universitario  
Facultad de Estudios Estadísticos

---

CIENCIA DE DATOS E  
INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

# MÁSTER UNIVERSITARIO CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Ámbito de Conocimiento: **Matemáticas y Estadística**  
Centro responsable: **Facultad de Estudios Estadísticos.**  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Orientación: **científica-académica**  
Créditos: **60 ECTS**  
Duración: **1 curso (2 semestres)**  
Modalidad: **presencial**

<https://estudiosestadisticos.ucm.es/master-cienciadatos>

## OBJETIVOS

- Formar profesionales en el área del Data Science capaces de reunir, depurar, transformar y analizar todos los datos que una empresa almacena, con aplicaciones en el sector del marketing y en el área de negocios.
- Conocer y comprender las técnicas actuales en el área de la estadística y de la informática necesarias para desarrollar proyectos en Ciencia de Datos, tales como depuración de datos, machine learning, gestión de bases de datos, etc
- Aplicar, analizar y convertir la información obtenida en conocimiento que ayude en la toma de decisiones estratégicas y operacionales.
- Generar y mantener actividades de investigación, desarrollo y consultoría en Data Science, como preámbulo a una actividad investigadora en Ciencia de Datos.
- Introducir conceptos de Inteligencia de Negocios y las técnicas relacionadas, incluyendo Data Warehousing, Data Mining, CRM, etc.
- Explorar procesos, contenidos y contextos relativos a las técnicas de decisión en marketing. Mejora de procesos a partir de la inteligencia de negocios.

## DESTINATARIOS

Titulados universitarios en Estadística, Informática, Ingeniería, Económicas, Marketing, Ciencias Actariales y disciplinas afines.

## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

En este Máster Universitario se desarrollan métodos que permiten la identificación de las fuentes pertinentes de información, el análisis de las mismas y su transformación en conocimiento para la ayuda en la toma de decisiones.

A partir de un enfoque técnico y aplicado, y centrado en el tratamiento estadístico e informático de los datos, adopta un diseño integrador entre la Ciencia de Datos y la Inteligencia de Negocios. Por un lado, la primera engloba un conjunto de técnicas encaminadas a la explotación eficiente de los datos, mediante la extracción de conocimiento procesable, implícito en las bases de datos. Gracias a su conocimiento es posible dar solución a problemas de predicción, clasificación y segmentación. Por otro lado, la Inteligencia de Negocios o Inteligencia Empresarial abarca la comprensión del funcionamiento actual de la empresa, anticipándose a los problemas futuros a partir de la información obtenida del Data Science.

Este Máster Universitario abarca una vertiente profesional que facilita el acceso a los puestos de trabajo en áreas de gran expansión (empresas como ICEX, SAS INSTITUTE, ICEA, EXPERIAN, OPEN SISTEMAS, etc., colaboran activamente en la impartición del Máster), y otra investigadora, ya que dota de herramientas teóricas fundamentales en la investigación del análisis de datos, garantizando la posibilidad de desarrollar una tesis doctoral aplicada al campo de las finanzas, riesgos, competencia empresarial o marketing.

## ESTRUCTURA

El Máster Universitario se organiza siguiendo una estructura mixta en módulos y materias:

- Módulo de Técnicas de Tratamiento y de Ciencia de Datos: 27 ECTS obligatorios
- Módulo de Aplicaciones de la Minería de Datos al Marketing y a la Inteligencia Empresarial: 18 ECTS obligatorios
- Módulo de Metodología y Desarrollo del Trabajo Fin de Máster: 15 ECTS obligatorios, de los cuales 9 son del Trabajo Fin de Máster

Los estudiantes deberán cursar un total de 60 ECTS, en dos semestres: 8 asignaturas obligatorias y el Trabajo Fin de Máster.

## PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	51
Trabajo Fin de Máster	9
<b>Total</b>	<b>60</b>

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Técnicas de Tratamiento y Ciencia de Datos</b>		
Preparación de Datos y Modelos Predictivos	6	1º
Programación en Ciencia de Datos	3	1º
Técnicas Estadísticas en Ciencia de Datos	6	1º
Gestión y Explotación de Almacenes de Datos	6	2º
Técnicas de Machine Learning	6	2º
<b>Módulo de Aplicaciones de la Ciencia de Datos al Marketing y a la Inteligencia Empresarial</b>		
Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)	6	1º
Gestión Global del Riesgo. Scoring	6	1º
Modelos de Decisión en Marketing	6	2º
<b>Módulo de Metodología y Desarrollo del Trabajo Fin de Máster</b>		
Investigación en Ciencia de Datos	6	2º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	9	2º



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



[una-europa.eu](http://una-europa.eu)

Másteres UCM



Facultad de Estudios Estadísticos

Campus de Moncloa

[estudiosestadisticos.ucm.es](http://estudiosestadisticos.ucm.es)

Para más información: [estudiosestadisticos.ucm.es/master-cienciadatos](http://estudiosestadisticos.ucm.es/master-cienciadatos)

Enero 2025. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

[www.ucm.es](http://www.ucm.es)

