

Grado de Ciencia de Datos Aplicada (*Applied Data Science*)

Titulación oficial



Universitat
Oberta
de Catalunya

**Estudios
de Informática,
Multimedia y
Telecomunicación**



¿Quieres más
información?



Grado de Ciencia de Datos Aplicada (*Applied Data Science*)



Daniel Riera Terrén
Director de los Estudios de Informática,
Multimedia y Telecomunicación

Teresa Sancho Vinuesa
Directora del grado de Ciencia de Datos Aplicada

Presentación

Uno de los fenómenos asociados al uso de la tecnología en todos los ámbitos de nuestra vida es la gran **cantidad de información que estamos generando (*big data*)**. Extraer valor de estos datos es el gran reto que se plantea tanto el sector privado como el sector público y la sociedad en general.

Las oportunidades de este cambio tecnológico son diversas y surgen tanto del análisis, la explotación, la visualización y la gestión de esta información, como de su uso en los procesos de toma de decisiones. También hay que conocer las implicaciones sociales, culturales o éticas del uso de estos datos.

En este contexto, el grado en línea de Ciencia de Datos Aplicada de la UOC forma **expertos en el tratamiento de toda esta información** y se orienta en la búsqueda de **soluciones creativas para problemas complejos**.

El estudiante construye su formación con conocimientos de programación, matemáticas y estadística, así como de gestión, imprescindibles para desarrollar de manera creativa su actividad como científico de datos (***data scientist***) en cualquier sector y ámbito profesional.

eimt.uoc.edu
@UOCeimt
www.facebook.com/eimtuoc
dataanalysis.blogs.uoc.edu

Imagen de la portada: Roger Tremoleda Pi «Figura nº15 (s. Levitacions)» (2014).
www.rogertremoleda.com // Propietario escultura: Fundació Vila Casas

Competencias

- Concebir, organizar, planificar redactar y gestionar proyectos, servicios y sistemas informáticos en el ámbito de la ciencia de los datos.
- Definir, evaluar y seleccionar las soluciones tecnológicas, y también los recursos necesarios para el desarrollo y la ejecución de proyectos, teniendo en cuenta las alternativas disponibles, las condiciones de mercado y las normativas vigentes.
- Aplicar técnicas específicas de captura, tratamiento y análisis de datos, y resumir, interpretar, presentar y contrastar de manera crítica los resultados obtenidos, utilizando las herramientas de análisis y visualización más adecuadas.



Salidas profesionales

Los graduados en Ciencia de Datos Aplicada pueden desarrollar los perfiles profesionales siguientes:

Científico de datos (*data scientist*)

Responsable, jefe de proyecto o analista de sistemas de información de inteligencia de negocio

Emprendedor de productos y servicios basados en un uso intensivo de los datos

Analista de datos para proyectos de investigación industrial, desarrollo e innovación tanto en entornos de *big data* como de *small data*

Estos perfiles profesionales pueden desarrollar su actividad en cualquier organización. Actualmente, los sectores con más demanda son:

- Banca y finanzas
 - Seguros
 - Consultoría estratégica y tecnológica
 - Comercio electrónico
 - Institutos de investigación
 - Instituciones públicas, bancos centrales y agencias europeas
-

Ciencia de Datos Aplicada

Créditos
240 ECTS



Inicio
septiembre y febrero



Idioma
castellano, catalán



Flexibilidad para elegir las asignaturas

En la web podrás encontrar la semestralización sugerida de cada grado, pero te recomendamos que consultes a tu tutor o tutora personal cuáles son las mejores opciones para empezar el curso de acuerdo con el tiempo de estudio de que dispongas y las circunstancias personales o profesionales que tengas.

Plan de estudios

Este grado se compone de 240 créditos ECTS, que se organizan en tres tipos: básico, obligatorio y optativo.

60 créditos ECTS de formación básica.

132 créditos ECTS obligatorios.

36 créditos ECTS optativos.

12 créditos ECTS de trabajo final de grado (TFG).

En las titulaciones de grado de la EEES, **un crédito ECTS** equivale a **25 horas de trabajo**.

Requisitos de acceso obtenidos en el Estado español

Prueba de acceso (PAU / EBAU / Mayores de 25 años / Mayores de 45 años).

Bachillerato sin PAU: bachillerato español LOE 2016 y repetidores 2017.

Experiencia laboral en el ámbito de la titulación para mayores de 40 años.

Formación profesional (CFGs* / FP2 / MP3).

Título universitario oficial o asimilado.

*Si tienes un ciclo formativo de grado superior (CFGs), consulta los reconocimientos de créditos del grado de Ciencia de Datos Aplicada.

Amplía información en la web

Asignaturas

Créditos

Formación básica **60 ECTS**

Fundamentos de programación	6
Programación para la ciencia de datos	6
Álgebra lineal	6
Métodos numéricos en ciencia de datos	6
Probabilidad y estadística	6
Análisis multivariante	6
Introducción a la ciencia de datos	6
Fundamentos de redes y arquitecturas	6
Trabajo en equipo en la red	6
Inglés B2.1	6

Asignaturas obligatorias **132 ECTS**

Programación en <i>scripting</i>	6
Diseño y programación orientada a objetos	6
Modelado y optimización	6
Modelización e inferencia bayesiana	6
Bases de datos para <i>data warehousing</i>	6
Diseño y uso de bases de datos analíticas	6
Bases de datos no relacionales	6
Tipología y fuentes de datos	6
Captura y preparación de datos	6
Privacidad y seguridad de los datos	6
Minería de datos	6
Aprendizaje automático	6
Análisis en entornos de <i>big data</i>	6

Minería de textos	6
Análisis de redes sociales	6
Diseño de interacción y diseño de interfaces	6
Visualización de datos	6
Comunicación de datos y sociedad	6
Diseño y gestión de proyectos de ciencia de datos	6
Contextualización y diseño del trabajo final de grado	6
Competencia comunicativa	6
Inglés B2.2	6

Asignaturas optativas **36 ECTS**

A escoger entre las siguientes asignaturas:

Pensamiento computacional para aprender a programar	6
Iniciación a las matemáticas para la ingeniería	6
Optimización de bases de datos en entornos analíticos	6
Sistemas distribuidos	6
Infraestructuras tecnológicas para <i>big data</i>	6
Seguridad de sistemas	6
Aplicaciones para la toma de decisiones	6
Analítica de clientes	6
Diseño de productos de datos	6
Minería de procesos	6
Prácticas	12

Trabajo final de grado **12 ECTS**

Perfiles de optatividad

Data science explorer

Data science builder

Convalidaciones y reconocimiento de créditos



La UOC permite reconocer asignaturas en diferentes casos:

- La **evaluación de estudios previos (EEP)** es el trámite que deberán solicitar los estudiantes que quieran reconocer los estudios que han cursado en esta universidad o en cualquier otra, los cursos de idiomas por las asignaturas de idiomas incluidas en el plan de estudios o también el reconocimiento de créditos RECAAU por actividades universitarias culturales, deportivas, de representación o de voluntariado.

- El **reconocimiento** de las asignaturas o prácticas de acuerdo con la **experiencia profesional (RAEP)**.

- El **reconocimiento de créditos a los estudiantes que tienen un ciclo formativo de grado superior (CFGS)**. Consulta si tu ciclo formativo está entre los que permiten esta convalidación y cuáles son las asignaturas que puedes convalidar si cursas este grado.



Proceso de matriculación



En la web de la UOC encontrarás el **formulario de solicitud de acceso**, trámite **gratuito y sin compromiso** que te proporcionará un nombre de usuario y una contraseña para que puedas acceder al Campus Virtual de la UOC, desde donde podrás:

1. **Contactar con un tutor o tutora experto**, que te asesorará y orientará en la elección de asignaturas.
2. Consultar en el espacio **Trámites** del Campus la información relativa a convalidaciones, el detalle de los precios de la matrícula, la solicitud de becas, etc.
3. **Hacer una propuesta de matrícula**, que el tutor o tutora analizará para que puedas matricularte en línea con su soporte.

Consulta en la web los descuentos y becas.

Otros programas relacionados

- Grado de Ingeniería Informática
 - Máster universitario de Ciencia de Datos
 - Máster universitario de Bionformática y Bioestadística
 - Máster de Inteligencia de Negocio y *Big Data Analytics*
-

Titulación oficial



Los títulos de grado que expide la UOC son **títulos universitarios oficiales** que han sido **verificados** por el Consejo de Universidades. **Su implantación ha sido autorizada** por la Generalidad de Cataluña y **su carácter oficial ha sido establecido por el Acuerdo de Consejo de Ministros**, publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE), de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Los títulos universitarios oficiales de la UOC tienen **validez en todo el territorio español**, producen **efectos académicos plenos** y habilitarán, en su caso, para la realización de actividades profesionales reguladas, de acuerdo con la normativa que resulte de aplicación en cada caso.

Estos títulos se expiden conjuntamente con el **Suplemento Europeo al Título (SET)**, que facilita información sobre los estudios cursados por el estudiante, los resultados obtenidos, las capacidades profesionales adquiridas y el nivel de la titulación en el sistema español de educación superior. Su objetivo es **facilitar el reconocimiento del título y promover la movilidad de estudiantes y titulados dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)**.

La validez en otros países de los títulos universitarios oficiales expedidos por la UOC será determinada en cada caso por las leyes de educación de cada país.

Más de 25 años de experiencia en *e-learning*

El 1995, concebida totalmente en internet, nace la UOC: la primera universidad en línea del mundo.

89.300
graduados y graduadas

77.500
estudiantes

478
docentes e investigadores e investigadoras

5.300
docentes colaboradores y tutores y tutoras

Una universidad con presencia y alianzas globales, nacida en Barcelona

142
países con estudiantes de la UOC

35
redes educativas internacionales

152
alianzas internacionales

FORMAR TRANS- FORMAR



Sedes

BARCELONA

Rambla del Poblenou, 156
08018 Barcelona
Tel.: 934 817 272

LLEIDA

Calle Canyeret, 12, 2a. planta
25007 Lleida
Tel.: 973 72 70 77

PALMA

Calle Ausiàs March, 11
07003 Palma
Tel. 971 65 86 11

MANRESA

Av de les Bases de Manresa, 1
08242 Manresa
Tel.: 934 817 272

REUS

Calle de l'Escorxador, 1
43202 Reus
Tel.: 977 33 80 08

SALT

Factoría Cultural Coma Cros
Calle Sant Antoni, 1
17190 Salt
Tel.: 972 40 50 67

TORTOSA

Calle Alfara de Carles, 18
43500 Tortosa
Tel.: 977 58 80 66

MADRID

Plaza de las Cortes, 4
28014 Madrid
Tel.: 91 524 70 00

SEVILLA

Av Torneo, 32
41002 Sevilla
Tel.: 954 99 16 25

VALENCIA

Calle de la Pau, 3
46003 Valencia
Tel.: 96 348 66 48

VILA-REAL

Biblioteca Universitària
del Coneixement
Av Pius XII, 43
12540 Vila-real
Tel.: 964 54 72 44

COLOMBIA

Carrera 7 #73-47, oficina 802
110221 Bogotá
Bogotá
Tel.: +57 1 7945400

CIUDAD DE MÉXICO

Paseo de la Reforma, 265, piso 1
Col. Cuauhtémoc
06500 Ciudad de México
Tel.: +52 55 55114206

**Todas las sedes UOC en
sedes.uoc.edu**



Times Higher Education World University Rankings

- Entre las 150 mejores universidades jóvenes del mundo.
- La mejor universidad en línea de Iberoamérica.
- La segunda universidad de España con menos de 50 años.

Premios y reconocimientos UOC

- Homenaje a los 25 años de historia en la 25a. Noche de las Telecomunicaciones y la Informática (2020)
- Human Resources Excellence in Research (HRS4R) de la Comisión Europea (2018)
- Premio EDEN de excelencia institucional (2016)
- Premio a la Inclusión por las Enfermedades Raras de la FEDER (2016)
- Premio al Impacto en el Aprendizaje (Oro) de la IMS Global Learning Consortium (2015)
- Medalla de Oro de la Cruz Roja (2015)
- Telefónica Ability Awards (2012)
- Premio IGC a la Innovación Digital (2010)
- Premio Center of Excellence del NMC (2009)
- Premio al Impacto en el Aprendizaje (Oro) de la IMS Global Learning Consortium (2008)
- Premio Nacional de Telecomunicaciones de la Generalitat de Catalunya (2005)
- Centro de Excelencia en el Global Education and Research Program de SUN (2003)
- Premio ICDE de Excelencia (2001)
- Premio WITSA a la mejor iniciativa digital (2000)
- Premio Bangemann Challenge a la mejor iniciativa europea en enseñanza a distancia (1997)

Consulta la oferta
formativa de la UOC
estudios.uoc.edu

