

Máster universitario de Ciencia de Datos

Máster universitario Online de Ciencia de Datos

Inicio
18 feb 2026

100%
Online

60
Créditos ECTS

Idiomas: Español, Catalán

Titulación oficial

[Solicita información](#)

[Solicita el acceso](#)



Metodología 100% online



1.ª universidad online del mundo



Acompañamiento personalizado

Presentación

¿Quieres ser un científico de datos y trabajar en el sector con mayor demanda de profesionales especializados, aquí y en todo el mundo? Estudia online con el **máster universitario de Ciencia de Datos** de la UOC y conviértete en el profesional experto en *data science* que las empresas están buscando. El máster *online* de Ciencia de Datos te permite adquirir los perfiles de **científico de datos**, **analista de datos** o **analista de big data**.

¿Por qué estudiar el máster de data science de la UOC?

Con este máster:

- Serás capaz de obtener información útil y relevante a partir de grandes volúmenes de datos.
- Adquirirás conocimientos en captura, preprocesamiento, almacenamiento y análisis de datos, con un importante foco en aprendizaje automático (machine learning), big data, procesamiento de textos, análisis de redes sociales o deep learning.
- Dominarás el uso del software y las herramientas más actualizadas. Aprenderás estadística avanzada, computación, inteligencia artificial y visualización de datos con los mejores recursos.

Titulación oficial

El máster universitario de Ciencia de Datos es una titulación que ha sido verificada por el Consejo de Universidades, y su implantación ha sido autorizada por la Generalitat de Cataluña, según lo que marca la legislación vigente.

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

Estos títulos se expiden juntamente con el suplemento europeo al título (SET), que facilita información sobre los estudios cursados por el estudiante, los resultados obtenidos, las capacidades profesionales logradas y el nivel de la titulación en el sistema español de educación superior, con el fin de facilitar su reconocimiento 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 vendrá determinada en cada caso por las leyes de educación de cada país.

Consulta más detalles sobre:

+ [Homologación](#)

+ [Legalización](#)

La UOC, la mejor universidad online

Somos la universidad online del Estado mejor posicionada en los principales rankings de calidad universitaria.





Calidad de la titulación

La calidad de este programa está avalada por la [AQU](#) (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya) la cual asegura el rigor y el cumplimiento de los estándares exigidos en el [EES](#).

+ [Calidad de la titulación](#)

Acreditación de calidad AQU

[Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya](#)



AQU Catalunya está inscrita en EQAR

Plan de estudios

60 ECTS	12 ECTS Optativa	36 ECTS Obligatoria
		12 ECTS Trabajo final

Asignaturas del programa

Consulta los detalles de las asignaturas que te interese cursar para adaptar los estudios a tu ritmo, según la disponibilidad y los requisitos de matrícula de cada asignatura y el tiempo de dedicación por el que hayas optado.

Tipología

Asignaturas obligatorias	Créditos
Fundamentos de la ciencia de datos	6
Tipología y ciclo de vida de los datos	6
Arquitecturas de bases de datos no relacionales	6
Análisis estadístico	6
Aprendizaje automático	6
Visualización de datos	6
Trabajo final de máster	12
Asignaturas optativas	Créditos
Análisis de redes complejas	6
Análisis de datos geoespaciales	6
Análisis de datos en entornos <i>big data</i>	6
Deep learning	6
Análisis de textos	6
Aprendizaje por refuerzo	6

* En esta planificación no se incluyen los 12 ECTS de complementos de formación, adicionales y obligatorios para titularse.

Semestres 1 año

Planificación 1 año (2 semestres)

Asignaturas	Créditos
Semestre 1	30
Fundamentos de la ciencia de datos	6
Tipología y ciclo de vida de los datos	6
Análisis estadístico	6
Aprendizaje automático	6
Visualización de datos	6

Semestre 2	30
Arquitecturas de bases de datos no relacionales	6
Optativa I	6
Optativa II	6
Trabajo final de máster	12
Total	60

* En esta planificación no se incluyen los 12 ECTS de complementos de formación, adicionales y obligatorios para titularse.

Semestres 2 años

Planificación 2 años (4 semestres)

Asignaturas	Créditos
Semestre 1	18
Fundamentos de la ciencia de datos	6
Tipología y ciclo de vida de los datos	6
Análisis estadístico	6
Semestre 2	18
Optativa I	6
Aprendizaje automático	6
Visualización de datos	6
Semestre 3	12
Arquitecturas de bases de datos no relacionales	6
Optativa II	6
Semestre 4	12
Trabajo final de máster	12
Total	60

* En esta planificación no se incluyen los 12 ECTS de complementos de formación, adicionales y obligatorios para titularse.

Carga lectiva

Para obtener la titulación de máster universitario de Ciencia de datos el estudiante tiene que superar **60 créditos ECTS** entre asignaturas obligatorias y optativas y, **además, 12 créditos ECTS de asignaturas niveladoras** de complementos de formación.

El número de créditos ECTS por asignatura es una estimación del tiempo que un estudiante puede invertir para adquirir las competencias asociadas a la asignatura. Un crédito ECTS equivale aproximadamente a 25 horas de trabajo del estudiante.

El máster no incluye asignatura de **prácticas externas curriculares** en su plan de estudios.

Sin embargo, el estudiantado puede realizar **prácticas no curriculares**, de carácter voluntario, que permiten adquirir experiencia profesional en el ámbito del programa, aunque **no forman parte del plan de estudios ni otorgan créditos académicos**.

Trabajo final de máster

Los estudios de máster concluyen con la elaboración de un trabajo final. En el máster universitario de Ciencia de Datos el trabajo final tiene 12 créditos ECTS.

El trabajo final del máster universitario de Ciencia de Datos consiste en la realización proyecto individual de síntesis de los conocimientos adquiridos en otras asignaturas del máster. Es una asignatura que el estudiante debe cursar para finalizar el programa y está orientada a la evaluación de las competencias asociadas al título. Por ello, para matricularse de esta asignatura es necesario haber superado un número determinado de créditos del programa.

En el máster universitario de Ciencia de Datos las propuestas de líneas de trabajo se agrupan en distintos ámbitos, relacionados con las temáticas o asignaturas cursadas durante el máster. El estudiante deberá elegir el ámbito de conocimiento en el que quiere hacer su trabajo final de máster. Para matricularse del trabajo final, previamente hay que haber hecho una solicitud, que debe ser aceptada por el equipo docente del programa. El tutor académico de la UOC ejerce un papel clave en la orientación, la información y la gestión del proceso de selección de los trabajos finales.

El trabajo final es un proyecto individual que se realiza con la tutorización y la guía del director del trabajo final, que brinda el acompañamiento necesario para que el estudiante lo pueda llevar a cabo con éxito. El director del trabajo final es el encargado de orientar al estudiante y efectuar el seguimiento del proyecto; asimismo, lo asesora en cada uno de los aspectos: conceptualización, fundamentación, metodología, redacción de los resultados y defensa.

El trabajo final concluye con una defensa, en la que el estudiante debe realizar una exposición de dicho trabajo, mediante una herramienta de presentación virtual, ante una comisión de evaluación formada por tres miembros, que lo evalúan.

La calificación del trabajo final consta de tres partes: (1) el seguimiento y la elaboración del trabajo, (2) la memoria, producto, proyecto o estudio final realizado y (3) la defensa del trabajo.

Para más información sobre la docencia y el proceso de solicitud, debe consultarse el plan docente en la Secretaría del Campus una vez se ha requerido el acceso al programa.

+ Consulta más detalles sobre los trabajos finales

Recursos de aprendizaje

Recursos comunes para el aprendizaje

El estudiante cuenta a lo largo del programa con:

-Un **laboratorio virtual de tecnologías y herramientas** de ciencia de datos, que da servicios de soporte en el uso de las herramientas. El programa cuenta con acuerdos con los principales fabricantes de software de business intelligence, con empresas de infraestructura virtualizada y con un laboratorio de herramientas de software de código abierto.

-Un **laboratorio virtual de lenguajes de programación**, que proporciona soporte al estudiante durante todo el programa en los temas relacionados con la programación, especialmente en el lenguaje R.

Además, durante el desarrollo del máster, los estudiantes tienen acceso a **software y a recursos seleccionados por el profesorado de cada materia**: una selección de software libre y de licencias del software propietario más utilizado actualmente en el mercado, y otros recursos, ya sean elaborados por la UOC expresamente para este máster o recursos externos de reconocida calidad y rigor académico.

Tenemos acuerdos de colaboración estables con los programas académicos de QlikView y **Tableau**. Además, la UOC ha tenido tradicionalmente un compromiso con el software de código abierto, especialmente en el ámbito del análisis de datos. Nuestras herramientas de referencia en análisis estadístico, minería de datos (*data mining*) y aprendizaje automático (*machine learning*) son **R y Python**, lenguajes estándares *de facto* en el mercado industrial y la investigación. Disponemos de manuales, tutoriales y de una página web de recursos sobre ambos lenguajes.

Por otro lado, nuestras herramientas de referencia en la explotación y análisis de datos masivos son **Apache Hadoop y Apache Spark**. Para el aprendizaje de bases de datos NoSQL utilizamos herramientas como **MongoDB, Riak o Neo4j**. En el caso de bases de datos analíticos, utilizamos **Microsoft o Pentaho** para el almacén de datos y Oracle o **PostgreSQL** como bases de datos.

Cabe tener en cuenta que estamos evaluando continuamente otras herramientas y acuerdos con varios fabricantes, de modo que esta lista se puede modificar en función de las tendencias del ámbito y las necesidades docentes del programa.

Dependiendo de las exigencias de rendimiento del software, algunas aplicaciones se pueden descargar en el ordenador del estudiante o bien se puede acceder, desde el aula, a máquinas virtuales de Amazon y Azure.

Es recomendable disponer de un ordenador portátil o PC de sobremesa con un sistema operativo de 64 bits, 8 GB de RAM y 25 GB de disco como mínimo, en el que se pueda instalar software sin restricciones. Actualmente, los ordenadores Mac con chips M1 o M2 pueden dar problemas para realizar algunas de las actividades previstas en el plan docente de diversas asignaturas, así que se recomienda disponer de un ordenador alternativo.

<https://www.youtube.com/watch?v=4A8a1cwAw6o>

Duración

El máster universitario de Ciencia de datos tiene una duración mínima estimada de un año académico, distribuido en dos cuatrimestres, con una carga total de 60 créditos ECTS.

Aun así, la flexibilidad de la normativa académica de la UOC permite que cada persona pueda ajustar la duración y el ritmo de los estudios a sus posibilidades de dedicación y a su disponibilidad de tiempo.

De este modo, los estudiantes pueden decidir cada cuatrimestre las asignaturas que quieren cursar. Para lo cual, en el momento de hacer la matrícula, la UOC pone a disposición de los estudiantes un tutor que ofrecerá una asistencia directa y el asesoramiento necesario.

Complementos de formación

Con el objetivo de compensar las posibles deficiencias formativas, se requerirá a todos los estudiantes la **superación obligatoria** de los siguientes créditos de formación compensatoria:

- Programación para la ciencia de datos (6 créditos ECTS)
- Bases de datos analíticas (6 créditos ECTS)

Este máster está adaptado al nuevo RD 822/2021 y tiene la restricción de **matricular obligatoriamente las dos asignaturas** de complementos de formación **durante el primer curso académico, preferentemente el primer semestre**, siempre siguiendo las recomendaciones de matrícula del/la tutor/a.

No se podrá continuar los estudios hasta que no se superen los complementos.

Los complementos de formación son conocimientos de grado obligatorios para titularse del master.

Reconocimiento de créditos

Reconocimiento de créditos

La UOC permite convalidar o adaptar los estudios que se han cursado anteriormente y reconocer asignaturas o prácticas en función de la experiencia profesional. El reconocimiento de créditos permite reducir el tiempo de estudio.

Ante cualquier duda, rellenad el formulario de solicitud de información y contactaremos con vosotros.

Ventajas de solicitar un reconocimiento de créditos

No debéis cursar en vuestro programa de estudios las asignaturas reconocidas mediante la evaluación de estudios previos (EEP) o del reconocimiento académico de la experiencia profesional (RAEP). Una vez se han incorporado a la matrícula, los créditos reconocidos se descuentan del total de créditos que hay que cursar para obtener el título.

En el caso de los grados, la UOC reconoce créditos de formación básica de la misma rama de conocimiento, siempre que los estudios aprobados sean de enseñanzas universitarias oficiales (excepto en el caso del máster universitario) y pertenezcan a la misma rama de conocimiento que el grado de destino.

Cómo puede solicitarse el reconocimiento de créditos

El trámite puede hacerse cada semestre y el resultado se comunica antes de que empiece la docencia. La tramitación de la solicitud debe hacerse desde el Campus Virtual. El estudiantado de nueva incorporación deberán haber solicitado previamente la solicitud de acceso.

Una vez que tengáis acceso al Campus Virtual, podéis consultar las tablas de equivalencias con un gran número de titulaciones de otras universidades, que muestran una simulación de los créditos que podéis convalidar. Si no encontráis en él la tabla de equivalencias propia de los estudios que habéis realizado, una comisión analizará vuestra solicitud de manera personalizada.

La evaluación de los estudios previos y el reconocimiento de la experiencia profesional pueden solicitarse durante toda la vida académica en la UOC, y siempre podéis actualizarlos si aportáis más estudios o nueva experiencia profesional.

En el buzón personal recibiréis el resultado del reconocimiento de créditos y, en caso de que no estéis de acuerdo, dispondréis de un periodo de tiempo para realizar alegaciones.

Evaluación de estudios previos

La Evaluación de Estudios Previos (EEP) es el trámite que deben solicitar el estudiantado que quiera convalidar los estudios que hayan cursado en esta universidad o en cualquier otra.

La EEP no es un trámite obligatorio. Para la solicitud de EEP solo se considera válido el último expediente adaptado.

El resultado de la evaluación de estudios previos tiene validez siempre que se tenga expediente abierto en la UOC. En el caso de los estudiantes de nueva incorporación, tendrá validez si se matriculan el semestre inmediatamente posterior a la demanda del trámite. En caso contrario, la EEP caducará y se deberá realizar el trámite de nuevo.

La evaluación de estudios previos, la realiza una comisión presidida por el vicerrector de Profesorado y Ordenación Académica e integrada por los directores de los programas de la UOC. Actúa de secretario el responsable del trámite de la Secretaría. Las funciones de esta comisión son la evaluación y la propuesta de convalidaciones, adaptaciones y reconocimiento de créditos de libre elección.

Reconocimiento académico de la experiencia profesional

La UOC ofrece la posibilidad de reconocer algunas asignaturas o prácticas en función de la experiencia profesional demostrada. Para conseguirlo es necesario solicitar el Reconocimiento académico de la experiencia profesional (RAEP), un trámite en el que es necesario acreditar documentalmente este bagaje profesional.

De esta manera se pueden convalidar hasta el 15% de los créditos de la titulación.

+ [Consulta las convalidaciones RAEP](#)

Profesorado

Dirección de programa

Julià Minguillón Alfonso

Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Su actividad docente se centra en asignaturas relacionadas con la gestión, la minería y la visualización de datos. Su ámbito de investigación gira en torno a la minería y la visualización de datos masivos aplicados a la educación (educational data mining/learning analytics), y el análisis del comportamiento de los usuarios de entornos virtuales educativos o colaborativos como Wikipedia.

Dirección de estudios

Daniel Riera Terrén

Doctor en Ingeniería Informática por la UAB. Director de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC. Su actividad docente se centra en la inteligencia artificial, y la modelización, simulación y optimización de sistemas. Su ámbito de investigación gira en torno al desarrollo de algoritmos híbridos (combinando IA, OR y CP) para la resolución de problemas combinatorios, y el diseño de ludificación.

Profesorado

Antoni Pérez Navarro

Atanasi Daradoumis Haralabus

Carles Ventura Royo

David Masip Rodó

Esther Ibáñez Marcelo

Joan M. Núñez Do Río

Jordi Conesa Caralt

Maria Isabel Guitart Hormigo

Susana Acedo Nadal

Salidas profesionales

Salidas profesionales

Los titulados del máster universitario de Ciencia de Datos pueden desarrollar los siguientes perfiles profesionales:

- **Científico de datos (*data scientists*)**
- **Analista de datos**
- **Analista de *big data***
- **Responsable, jefe de proyecto o analista de sistemas de información de inteligencia de negocio**
- **Emprendedor** de negocios basados en el análisis de datos y en productos y servicios basados en datos
- **Analista de proyectos de I+D**



Cuestiones técnicas

[Consulta los requisitos informáticos mínimos necesarios para estudiar en la UOC](#)

Perfiles

Para cursar el máster es necesario tener una titulación oficial de nivel de grado o superior perteneciente a uno de los ámbitos siguientes (ámbitos definidos en el anexo I del RD 822/2021, de 28 de septiembre):

- Ingeniería informática y de sistemas.
- Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación.
- Matemáticas y Estadística.
- Física y Astronomía.
- Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.
- Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural.

Objetivos

El máster universitario de Ciencia de Datos de la UOC tiene como **principal objetivo formar a especialistas capaces de identificar, capturar, transformar, analizar e interpretar los datos**, para impulsar el valor y la innovación aplicada en varias industrias como, por ejemplo, las finanzas, la salud, los bienes de consumo o la tecnología, entre otras muchas.

A partir de este objetivo general, el máster fija otros objetivos más concretos:

- Adquirir conocimientos sobre los procesos de **captura, extracción, manipulación y conversión de datos** en diferentes entornos.
- Obtener conocimientos sobre los **principales sistemas de almacenamiento de la información**, incluyendo bases de datos relacionales y los nuevos modelos NoSQL y NewSQL.
- Conocer los principales métodos estadísticos para el **análisis de datos descriptivo y predictivo**.
- Dominar los métodos de **visualización de datos**, tanto estáticos como dinámicos.
- Desarrollar capacidades de responsabilidad y liderazgo personal, así como la toma de decisiones.
- Desarrollar la capacidad de transmitir sus conclusiones de manera clara a un público variado, especializado o no.
- Desarrollar la capacidad de trabajar en equipo y en entornos multidisciplinares.
- Dotar al estudiante de las habilidades de aprendizaje que le permitan continuar su formación de manera autónoma.
- Desarrollar la capacidad de adaptarse a **entornos nuevos y TIC** emergentes actualizando las competencias profesionales.
- Desarrollar la capacidad creativa, innovadora y el espíritu emprendedor.

Resultados de aprendizaje

Conocimientos o contenidos (Knowledge)

Al finalizar el máster universitario, el/la estudiante será capaz de:

1. Comprender el proceso general o global de un proyecto de ciencia o análisis de datos, incluyendo la identificación de fuentes de datos, la captura y almacenamiento de datos, el procesamiento y análisis de los mismos y, finalmente, la presentación de los resultados.
2. Identificar los puntos críticos en un proyecto de ciencia o análisis de datos, así como las principales debilidades que puedan dificultar la finalización exitosa del proyecto.
3. Identificar las fuentes de datos relevantes para un determinado proyecto, haciendo énfasis en la tipología y formato de los datos.
4. Comprender los mecanismos de extracción y transformación de datos, ya sea a partir de una única fuente de datos o haciendo uso de múltiples de fuentes de datos.
5. Identificar el sistema de almacenamiento de datos más adecuado para un determinado proyecto o tipo de información.
6. Conocer y aplicar técnicas de análisis estadístico y descriptivo para obtener información relevante a partir de los datos empleados en un proyecto de ciencia de datos.
7. Comprender el amplio abanico de técnicas, métodos y herramientas disponibles para realizar el análisis de datos a partir de un conjunto de preguntas de negocio o de investigación.
8. Conocer las diferentes técnicas y modelos para la visualización de datos que permitan transmitir, de forma adecuada al público, la información o resultados de un proyecto de ciencia de datos.

Habilidades o destrezas (Skills)

Al finalizar el máster universitario, el/la estudiante será capaz de:

1. Conceptualizar y diseñar un flujo de trabajo que permita resolver problemas específicos en el entorno de un proyecto de ciencia de datos.
2. Integrar y gestionar bases de datos y sistemas de almacenamiento de datos de acuerdo con criterios éticos, técnicos y funcionales.
3. Analizar, conceptualizar, diseñar y desarrollar aplicaciones basadas en inteligencia artificial para la resolución de problemas específicos en el contexto de un proyecto de ciencia de datos.
4. Conocer las distintas técnicas, métodos, modelos y algoritmos dentro de la inteligencia artificial que permiten la resolución de diferentes tareas, considerando sus principales puntos fuertes y sus debilidades o problemas más relevantes.
5. Utilizar de forma avanzada los lenguajes de programación, las herramientas de desarrollo y las tecnologías disponibles para el análisis, el diseño y la implementación de aplicaciones basadas en inteligencia artificial.
6. Saber crear gráficos y visualizaciones adecuados para mostrar la información y los resultados de un proyecto de ciencia de datos.
7. Producir y comprender textos escritos y presentaciones orales en un contexto académico, científico y profesional, demostrando habilidades comunicativas en el ámbito técnico de la ciencia de datos.

8. Analizar y sintetizar información para evaluar soluciones tecnológicas y elaborar propuestas de proyectos de ciencia de datos, teniendo en cuenta los recursos, las alternativas disponibles y las condiciones de mercado.
9. Trabajar en equipo en un entorno virtual para la realización de aplicaciones basadas en inteligencia artificial en el contexto de un proyecto de ciencia de datos.

Competencias (Competences)

Al finalizar el máster universitario, el/la estudiante será capaz de:

1. Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional, y diseñar soluciones para la mejora de estas prácticas.
2. Desarrollar el pensamiento crítico y autocrítico en el análisis, la conceptualización y el diseño de proyectos de ciencia de datos.
3. Diseñar, desarrollar y gestionar proyectos de ciencia de datos, adaptándose a la evolución de las tecnologías, los lenguajes de programación y las necesidades de empresas, instituciones y, en general, de la sociedad.
4. Desarrollar y aplicar iniciativa y espíritu emprendedor.
5. Realizar, presentar y defender proyectos profesionales en el ámbito de la ciencia de datos, adecuándose al público al que se dirige la presentación.
6. Evaluar de forma crítica, justificada y objetiva el resultado de un proyecto de ciencia de datos.

La UOC, la mejor universidad online

Requisitos de acceso

Requisitos académicos

Para acceder a estudios oficiales de máster, hay que estar en disposición de un título universitario oficial. Consulta la información correspondiente y la documentación que debes entregar, en función de donde hayas realizado estos estudios:

- He cursado estudios oficiales universitarios en el Estado español.
- He cursado estudios oficiales universitarios en un país de fuera del Estado español y tengo el título homologado o declarado equivalente por el Ministerio.
- He cursado estudios oficiales universitarios en un país del espacio europeo de educación superior (EEES) y no tengo el título homologado.
- He cursado estudios universitarios oficiales en Latinoamérica o en otros países de fuera del espacio europeo de educación superior (EEES) y no tengo el título homologado.



Para más información, solicita el acceso y contacta con tu tutor

Criterios de admisión

Será posible la admisión de estudiantes procedentes de titulaciones de ámbitos distintos a los detallados en el apartado Perfil de ingreso recomendado, siempre y cuando dispongan de **todos** los conocimientos previos que se detallan a continuación.

- **Conocimientos básicos de matemáticas**, con una dedicación mínima de 150 horas o equivalente. En concreto, se exige:
 - Fundamentos básicos de probabilidad y estadística
 - Fundamentos básicos de álgebra lineal
- **Conocimientos a nivel intermedio de programación**, con una dedicación mínima de 300 horas o equivalente. En concreto, se exige:
 - Fundamentos de programación (variables, funciones, etc.)
 - Programación estructurada
 - Fundamentos de programación orientada a objetos
 - Tipos abstractos de datos
- **Conocimientos básicos de bases de datos relacionales**, con una dedicación mínima de 150 horas o equivalente. En concreto, se exige:
 - Fundamentos de diseño de bases de datos relacionales
 - Modelo Entidad-Relación
 - Uso de lenguaje SQL
- **Conocimientos introductorios a la arquitectura de redes y computadores**, con una dedicación mínima de 150 horas o equivalente. En concreto, se exige:
 - Fundamentos de estructura de computadores (CPU, memoria, etc.)
 - Fundamentos de sistemas operativos (acceso a ficheros, procesos, etc.)
 - Fundamentos de redes de comunicaciones (redes IP, protocolos de Internet, etc.)
 - Uso del sistema operativo Linux a nivel usuario

Dichos conocimientos serán evaluados por la **Comisión de Admisión** del máster. Para ello se tendrán en cuenta certificados o títulos de asignaturas o cursos expedidos por una universidad, ya sean oficiales o propios. El estudiante deberá aportar la documentación que justifique las horas o créditos impartidos, así como el detalle del plan de estudios.

En caso de **no disponer de conocimientos previos** para poder acceder al máster, se podrán adquirir a través del **Curso preparatorio de acceso al máster universitario de ciencia de datos**:

- Álgebra lineal (6 créditos)
- Probabilidad y estadística (6 créditos)
- Fundamentos de programación (6 créditos) equivalente a la asignatura Fundamentos de programación para la ciencia de datos
- Programación para la ciencia de datos (6 créditos)
- Bases de datos para data warehousing (6 créditos)
- Fundamentos de redes y arquitecturas (6 créditos)

Para poder acceder a este curso es necesario solicitar acceso al máster para que el/la tutor/a pueda orientar y facilitar la matrícula.

Este curso dispone de 6 asignaturas donde el alumno puede matricular aquellas asignaturas que necesite para conseguir los

conocimientos necesarios que permitan acceder al máster. Tiene la ventaja de ofrecer un precio mucho más asequible que cursar estas asignaturas como libres.

También se pueden cursar asignaturas afines en cualquier otra universidad, siempre que se respete el temario y el creditaje.

Una vez superadas estas asignaturas previas, el estudiantado podrá volver a solicitar el acceso y la admisión al máster.

Perfil de ingreso recomendado

Para cursar el máster universitario en Ciencia de Datos es necesario disponer de una titulación oficial de nivel de grado o superior perteneciente a uno de los ámbitos siguientes (ámbitos definidos en el anexo I del RD 822/2021, de 28 de septiembre):

- Ingeniería informática y de sistemas.
- Ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería de la telecomunicación.
- Matemáticas y Estadística.
- Física y Astronomía.
- Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación.
- Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural.

Conocimientos previos

Requisitos tecnológicos

- Ordenador con arquitectura Intel/AMD de 64 bits, 8 GB mínimo de memoria y 40-80 GB de espacio de disco libres.
- Sistemas operativos: preferiblemente Windows 11 (o 10, pero caducará en 2025) y/o GNU/Linux (Ubuntu, Fedora, Debian). Se puede utilizar cualquiera de los dos, uno como sistema operativo principal y el otro virtualizado (por ejemplo, mediante VirtualBox).
- Para ordenadores Apple MacOS con Apple Silicon (M1/M2), el estudiantado debe ser consciente de que no se podrá utilizar mucho del software docente. Se recomienda disponer de un ordenador con un sistema alternativo.

Matrícula y precio

Precios para estudiantes de la Unión Europea

Concepto	Precio
Precio por crédito	25,82 €/cr*
Precio por crédito herramientas y recursos para el aprendizaje	17,18 €/cr*
Precio por crédito de asignaturas convalidadas	5,16 €/cr*
Precio orientativo a tiempo completo (1 año)**:	3.200,00 €

* Precios vigentes en el momento de formalizar la matrícula. Sujetos a revisión anual.

** Matrícula estimada para 60 créditos ECTS, sin aplicar descuentos, recargos ni ajustes adicionales.

Precios para estudiantes de fuera de la Unión Europea

El precio orientativo indicado en la tabla está calculado basándose en un máster universitario de 60 créditos. El precio final de la matrícula será el resultante de su formalización efectiva.

Duración	Precio orientativo	Pago a plazos
A tiempo completo (1 año)	4.640 €	Hasta 9 cuotas
A tiempo parcial (2 años)	5.220 €	Hasta 17 cuotas
A tu ritmo. Matrícula semestral sin mínimo de asignaturas		

Más información:

- [Detalle de precios](#)
- [Becas, ayudas y descuentos](#)



Tu máster, por menos de 3.200 €

Accede a una educación superior de calidad gracias a nuestros precios, regulados por la Generalitat.

* Descuentos adicionales y otros detalles en el apartado **Matrícula y precio de la web**.

Cómo matricularse

Estos son los pasos que debes seguir si quieres empezar unos estudios oficiales en la UOC. Si ya has empezado estudios con nosotros y quieres continuarlos, debes dirigirte al espacio *Trámites* del Campus Virtual.

1 Solicita el acceso

Solicitud de acceso

La solicitud de acceso es un trámite gratuito y sin compromiso que te proporcionará un nombre de usuario y una contraseña que te permitirán entrar en el Campus Virtual de la UOC, desde donde podrás:

1. Contactar con tutoría, que te asesorarán y orientarán 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...
3. Formalizar una propuesta de matrícula, que el tutoría analizará para que con su apoyo puedas matricularte en línea.

Requisitos de acceso

Antes de solicitar el acceso, comprueba que cumples los requisitos necesarios para el programa al que quieres acceder.

Formulario de acceso

En el formulario de acceso debes registrar tus datos personales y el nivel de estudios conseguido.

Documentación de acceso

Encontrarás detallada la documentación que necesitas cuando solicites el acceso y puedas consultar en el espacio *Trámites* del Campus.

Tendrás que mandar esta documentación en el plazo de los diez días siguientes a la formalización de la matrícula.

2 Accede al Campus y contacta con tutoría

Campus virtual

Una vez solicitado el acceso, recibirás un nombre de usuario y una contraseña que te permitirán acceder al Campus Virtual, donde encontrarás toda la información y los recursos que te pueden ser necesarios.

Tutoría

Una vez en el Campus Virtual, tendrás acceso al apoyo permanente de la tutora o tutor, que te asesorará y orientará en la elección de asignaturas, de acuerdo con tu bagaje académico previo, tus intereses y el tiempo de que dispones.

Espacio de trámites

El Campus dispone de un espacio de trámites, donde podrás consultar y gestionar todas las cuestiones de carácter académico, como por ejemplo matricularte, consultar las formas de pago y los descuentos disponibles, pedir una beca o convalidar los estudios anteriores.

3 Formaliza una propuesta de matrícula

Desde el Campus Virtual podrás hacer una propuesta de matrícula habiendo elegido las asignaturas que quieres cursar durante el semestre. Esta propuesta será analizada por tutoría para que puedas acabar matriculándote con su asesoramiento. Se trata de un paso previo antes de formalizar la matrícula.

4 Matricúlate

Una vez tutoría haya validado tu propuesta de matrícula, podrás formalizarla, para lo que tendrás que escoger la forma de pago que prefieras entre las que están disponibles. En caso de que puedas disfrutar de alguno de los descuentos contemplados en el Decreto de precios, deberás presentar la documentación correspondiente siguiendo las indicaciones del Campus Virtual.

Recuerda que, una vez te hayas matriculado, tendrás diez días para hacer llegar la documentación de acceso.

A partir de la formalización de la matrícula, dispones de catorce días para ejercer tu derecho de desistimiento de matrícula.

¿Cuándo te puedes matricular?

En la UOC te puedes matricular en dos momentos diferentes del año. Elige la opción que mejor se adapte a tus necesidades. Consulta el plazo de matriculación y el inicio de curso en la página de los estudios que te interesen cursar.



Matriculación a partir de **abril**

Para los másters que inician docencia en los meses de **septiembre** y **octubre**



Matriculación a partir de **octubre**

Para los másters que inician docencia en los meses de **febrero** y **marzo**



122.750 graduados y graduadas



89 % de estudiantes que estudian y trabajan



79 % volvería a escoger la UOC

Descuentos

Descuento por matrícula anticipada

Para conseguir que la matriculación se distribuya de forma ordenada y evitar acumulaciones los últimos días antes del inicio de curso —lo que dificulta el proceso de incorporación, la gestión documental y el adecuado asesoramiento individualizado—, las matrículas para un primer semestre efectuadas del 28 de octubre hasta el 11 de diciembre tendrán un descuento en concepto de matrícula anticipada del 20 % sobre los precios de "Recursos para el aprendizaje" y "Servicios de apoyo al aprendizaje". En una primera matrícula semestral estándar, este descuento puede representar hasta un 10 % del precio total de la matrícula.

Descuentos para colectivos

Familia numerosa

El estudiantado beneficiario del título de familia numerosa reconocido por el Estado español tiene derecho a los siguientes descuentos, en función de la categoría:

- Familias numerosas de categoría especial: exención total de los precios de los servicios académicos de carácter docente (créditos de la matrícula) y de la gestión del expediente del precio fijado por el Decreto de precios de la Generalitat de Cataluña.
- Familias numerosas de categoría general: bonificación del 50 % de los servicios académicos de carácter docente (créditos de la matrícula) y de la gestión del expediente del precio fijado por el Decreto de precios de la Generalitat de Cataluña.

El estudiantado beneficiario del título de familia numerosa reconocido por el resto de países tiene derecho a los siguientes descuentos, en función de la categoría:

- Familias numerosas de categoría especial: descuento del 15 % sobre los precios de los recursos para el aprendizaje y los servicios de apoyo al aprendizaje.
- Familias numerosas de categoría general: descuento del 7,5 % sobre los precios de los recursos para el aprendizaje y los servicios de apoyo al aprendizaje.

Personas con discapacidad

El estudiantado con un grado de discapacidad igual o superior al 33 % reconocido por el Estado español tiene derecho a la exención total de los precios de los servicios académicos de carácter docente (créditos de la matrícula) y de la gestión del expediente del precio fijado por el Decreto de precios de la Generalitat de Cataluña.

El estudiantado con un grado de discapacidad equivalente reconocido por el organismo competente de cualquier otro país tiene derecho a un descuento del 15 % sobre los precios de los recursos para el aprendizaje y los servicios de apoyo al aprendizaje.

En caso de que la discapacidad sea reconocida de forma retroactiva, puedes presentar la documentación en el plazo máximo de 15 días naturales desde el momento en el que se reconozca oficialmente.

Igualmente, según el [Decreto 822/202](#), del 28 de septiembre, el estudiantado que acredite una discapacidad igual o superior al 33% tiene una reserva de un 5 % de las plazas de grado y máster universitario. Si es vuestro caso y os queréis matricular de un **programa con plazas limitadas** que ya se han agotado y no tiene proceso de admisión, podéis hacernos la consulta a través de [este formulario](#).

Víctimas de actos terroristas

El estudiantado (o sus hijos, hijas o cónyuges) con reconocimiento como víctimas de actos terroristas por el organismo competente en el Estado español tiene derecho a la exención total de los precios de los servicios académicos de carácter docente (créditos de la matrícula) y de la gestión del expediente del precio fijado por el Decreto de precios de la Generalitat de Cataluña.

El estudiantado (o sus hijos, hijas o cónyuges) con reconocimiento como víctimas de actos terroristas por el organismo competente en cualquier otro país tiene derecho a un descuento del 15 % sobre los precios de los recursos para el aprendizaje y los servicios de apoyo al aprendizaje.

Víctimas de violencia machista en el ámbito de la pareja

El estudiantado (y sus hijos o hijas dependientes) con reconocimiento como víctimas de violencia machista en el ámbito de la pareja por el organismo competente en el Estado español tiene derecho a la exención total de los precios de los servicios académicos de carácter docente (créditos de la matrícula) y de la gestión del expediente del precio fijado por el Decreto de precios de la Generalitat de Cataluña.

El estudiantado (y sus hijos o hijas dependientes) con reconocimiento como víctimas de violencia machista en el ámbito de la pareja por el organismo competente en cualquier otro país tiene derecho a un descuento del 15 % sobre los precios de los recursos para el aprendizaje y los servicios de apoyo al aprendizaje.

Víctimas de violencia machista fuera del ámbito de la pareja

El estudiantado de grado, máster universitario o doctorado víctimas de violencia machista fuera del ámbito de la pareja puede disfrutar de una exención del pago del precio de los servicios académicos de carácter docente (los créditos de matrícula) y de la tasa de gestión del expediente y la matrícula durante el curso 2023-2024.

Solo puedes optar a esta exención si resides o trabajas en Cataluña.

Beneficiarios de la prestación del ingreso mínimo vital

Los estudiantes beneficiarios del ingreso mínimo vital quedan exentos del pago del precio de los servicios académicos de carácter docente (créditos de matrícula) y de la tasa de gestión del expediente y la matrícula.

Asignaturas convalidadas

El estudiantado que haya obtenido la convalidación, la adaptación o el reconocimiento de créditos por razón de estudios o actividades llevadas a cabo en cualquier centro universitario tiene un descuento del 80 % del precio de crédito.

Matrícula de honor o premio extraordinario en el bachillerato o Ciclo Formativo de Grado Superior

El estudiantado con matrícula de honor o premio extraordinario en el bachillerato o Ciclo Formativo de Grado Superior que se matricule para cursar enseñanzas universitarias oficiales en centros docentes sostenidos con fondos públicos tiene derecho a la exención total del precio de los servicios académicos de carácter docente durante su primer año académico. El descuento por matrícula de honor o premio extraordinario en el bachillerato solo puede pedirse la primera vez que los estudiantes se matriculen de unos estudios universitarios.

Comunidad UOC Alumni

El estudiantado que forme parte de la comunidad Alumni tiene derecho a un descuento sobre los servicios de apoyo al aprendizaje y los recursos para el aprendizaje.

Este descuento no es compatible con los destinados a empresas. Benefíciate del que te sea más provechoso.

- **UOC Alumni: 10 % de descuento**

Puedes disfrutar de este descuento si has obtenido un título oficial (de grado, licenciatura, diplomatura, ingeniería o máster universitario) o un máster o posgrado propio en la UOC.

Si puedes acogerte a este descuento, en el momento de hacer la matrícula debes indicar un código en el apartado «Condiciones». Puedes encontrar los códigos de descuento en la web de Alumni.

Si, además de poder optar a este descuento, te matriculas durante el periodo de matrícula anticipada, en primer lugar, se aplicará el descuento de matrícula anticipada, y sobre el importe resultante, el otro descuento.

Descuentos para empresas

La UOC ofrece descuentos a las empresas que participan y apoyan la formación de sus profesionales, previo acuerdo con la UOC.

Profesionales con vínculos a toda empresa o institución que mantenga un acuerdo de colaboración con la UOC pueden beneficiarse de ventajas y descuentos en el coste de las matrículas de los programas formativos del catálogo de la UOC.

Estos descuentos no son compatibles con los destinados a UOC Alumni. Benefíciate del que te sea más provechoso.

+ [Consulta las condiciones de los descuentos para empresas](#)

Programa UOC de acompañamiento al deportista de competición

Los estudiantes considerados deportistas de competición, tienen derecho a un descuento sobre el importe de la matrícula.

+ [Consulta la información del programa](#)

Becas

Estas becas están dirigidas a personas que quieran cursar titulaciones oficiales. De esta forma, se garantiza la igualdad de oportunidades para acceder a estudios superiores.

Existe una amplia oferta de becas para los estudiantes de la UOC. Su finalidad es poner al alcance de todo el mundo un gran futuro profesional.

- **Becas del Ministerio de Educación del Estado Español:** para estudiantes de nacionalidad española que cursen titulaciones oficiales.

[Consulta las becas disponibles](#)

Incrementos

Incremento por segundas matrículas y siguientes

El estudiantado que no supere una asignatura y se matriculan por segunda vez tiene un incremento en el precio del crédito. Este incremento es el resultado de multiplicar por 1,2 el precio del crédito público.

En el caso de matricularse por tercera vez en una asignatura, hay que multiplicar el precio del crédito por 2,6. A partir de la cuarta matrícula, el precio de crédito se multiplica por 3,6.

Este recargo no aplica a las matrículas del grado de Traducción, interpretación y lenguas aplicadas (UOC-UVic).

Incremento para estudiantado con nacionalidad de fuera de la Unión Europea

El estudiantado de nacionalidad de fuera de la Unión Europea, países con régimen comunitario o fuera de Andorra, que no tenga concedida la residencia en el Estado español tendrá un incremento del 45% en el precio final de la matrícula.

Formas de pago

Formas de pago exclusivas para residentes en el Estado español

Pago fraccionado UOC

La UOC pone a vuestra disposición la posibilidad de fraccionar en cuotas el pago de vuestra matrícula. Con esta opción, se abona una cuota inicial del importe total de la matrícula mediante tarjeta en línea, y el resto se cobra por **domiciliación bancaria** (residentes en el Estado español) o **domiciliación en tarjeta** (residentes fuera del territorio español) en cinco cuotas como máximo en función de la fecha de matriculación.

Esta forma de pago tiene un **importe por gestión de 31 euros** y solo es válida para **matrículas superiores a 350 euros**.

Para los nuevos estudiantes de grados y másters, la primera cuota será del 10 % del importe.

Fechas aproximadas del pago de las cuotas, en función de la fecha de matrícula. Consulta la tabla de fraccionamientos.

Primer Semestre

1er pago	1a semana de septiembre	1a semana de octubre	1a semana de noviembre	1a semana de diciembre
Con tarjeta en el momento de hacer la matrícula	2a cuota	3a cuota	4a cuota	5a cuota

Las fechas de pago son aproximadas. El número de cuotas está determinado por la fecha de matriculación: a medida que avanza el periodo de matrícula, el número de cuotas disminuye.

Segundo semestre

1er pago	1a semana de febrero	1a semana de marzo	1a semana de abril	1a semana de mayo
Con tarjeta en el momento de hacer la matrícula	2a cuota	3a cuota	4a cuota	5a cuota

Las fechas de pago son aproximadas. El número de cuotas está determinado por la fecha de matriculación: a medida que avanza el periodo de matrícula, el número de cuotas disminuye.

Pago en línea con tarjeta de crédito o de débito

Pago con una tarjeta de crédito o de débito de cualquier entidad financiera mediante el TPVV (terminal de punto de venta virtual), al que accederéis directamente desde el Campus en el momento en el que os matriculéis.

Pago fraccionado con el préstamo de interés cero Caixabank (solo disponible para estudiantado de nacionalidad española o de otro país miembro de la Unión Europea)

Los clientes de Caixabank tenéis la posibilidad de fraccionar en cuotas el pago de la matrícula (entre tres y siete cuotas según la formalización). Durante el proceso de matriculación se enlazará con el servicio de Línea Abierta y se contratará un préstamo de coste cero (comisión por apertura 0 %, comisión de estudio 0 %, comisión de amortización 0 % y tipo de interés 0 %).

Esta forma de pago únicamente está disponible si:

- Sois clientes de Caixabank y tenéis activado el servicio de Línea Abierta.
- Tenéis más de dieciocho años, nacionalidad española y o de otro país miembro de la UE y residís en el Estado español.
- El importe de cada cuota supera los 30 euros.

Pago fraccionado - AGAUR

La Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR) ofrece un programa de ayudas en formato de crédito para el pago fraccionado por mensualidades de la matrícula universitaria. Podéis consultar las condiciones y los plazos para este curso en la [web de AGAUR](#).

* Opción disponible para segundas matrículas y posteriores.

Formas de pago exclusivas para residentes en el extranjero

Pago fraccionado UOC

La UOC pone a vuestra disposición la posibilidad de fraccionar en cuotas el pago de vuestra matrícula. Con esta opción, se abona una cuota inicial del importe total de la matrícula mediante tarjeta en línea, y el resto se cobra por **domiciliación bancaria** (en caso de tener cuenta bancaria SEPA) o **domiciliación en tarjeta** (en caso de no tener cuenta bancaria SEPA) en cinco cuotas como máximo en función de la fecha de matriculación. Consulta [aquí](#) si tu entidad bancaria dispone de cuenta SEPA.

Esta forma de pago tiene un **importe por gestión de 31 euros** y solo es válida para **matrículas superiores a 350 euros**.

Para los nuevos estudiantes de grados y másters, la primera cuota será del 10 % del importe.

Fechas aproximadas del pago de las cuotas, en función de la fecha de matrícula. Consulta la tabla de fraccionamientos.

Primer Semestre

	1a semana de septiem bre	1a semana de octubre	1a semana de noviem bre	1a semana de diciemb re
1er pago				
Con tarjeta en el momento de hacer la matrícula	2a cuota	3a cuota	4a cuota	5a cuota

Las fechas de pago son aproximadas. El número de cuotas está determinado por la fecha de matriculación: a medida que avanza el periodo de matrícula, el número de cuotas disminuye.

Segundo semestre

	1a semana de febrero	1a semana de marzo	1a semana de abril	1a semana de mayo
1er pago				
Con tarjeta en el momento de hacer la matrícula	2a cuota	3a cuota	4a cuota	5a cuota

Las fechas de pago son aproximadas. El número de cuotas está determinado por la fecha de matriculación: a medida que avanza el periodo de matrícula, el número de cuotas disminuye.

Para los residentes en Colombia interesados en esta forma de pago y que no disponéis de una tarjeta de crédito, os informamos de que la entidad Bancolombia ofrece la [Tarjeta Virtual e-Prepago](#). Para solicitarla, es necesario disponer de una cuenta de ahorros o corriente en esta entidad.

Pago en línea con tarjeta de crédito o de débito

Pago con una tarjeta de crédito o de débito de cualquier entidad financiera mediante el TPVV (terminal de punto de venta virtual), al que accederéis directamente desde el Campus en el momento en el que os matriculéis.

Pago por transferencia (solo disponible para estudiantado residente en el extranjero)

El estudiantado residente fuera del Estado español puede hacer una transferencia del importe total de la matrícula en euros. Los datos para hacer efectivo el pago de la matrícula son:

Si hacéis la docencia en catalán:

- Banco: Caixabank
- Dirección: Avda. Diagonal, 647 08028 Barcelona España
- Swift: CAIX ES BB
- IBAN: ES02-2100-3648-98-2200022920

Si hacéis la docencia en español:

- Bank: BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO
- Address: Passeig de Gràcia, 5 08007 BARCELONA - SPAIN
- Swift: BSCHESMMXXX
- IBAN: ES98-0049-1806-9726-1188-9588

Una vez hecho el pago, se tendrá que enviar el comprobante.

UOC

