

Curso Universitario de Iniciación a la Inteligencia Artificial

Curso Universitario Online de Iniciación a la Inteligencia Artificial

Inicio
17 sept. 2025

100%
Online

24
Créditos ECTS

Idiomas: Español, Catalán

Titulación propia

Duración :

Matricúlate

Solicita información



Metodología 100% online



1.ª universidad online del mundo



Acompañamiento personalizado

Presentación

Los datos son uno de los activos más importantes de cualquier organización, con independencia de su ámbito de negocio o actuación. El uso de técnicas inteligentes de análisis de datos permite extraer valor de estos en forma de información y conocimiento, y facilita la toma de decisiones.

La inteligencia artificial (IA) hace posible que las máquinas aprendan y realicen tareas imitando el comportamiento humano. Cuando se combina con la estadística y la programación, se posibilita el análisis de grandes cantidades de datos, el reconocimiento de patrones antes desconocidos y la realización de predicciones y recomendaciones basadas en dichos patrones. El objetivo es facilitar la toma de decisiones basada en datos, atribuciones de un científico de datos, una de las profesiones con mayor demanda y proyección de futuro.

¿Por qué estudiar el curso de Iniciación a la inteligencia artificial?

En este curso aprenderás:

- Técnicas de inteligencia artificial para el análisis de datos de minería de datos y aprendizaje automático.
- Técnicas de estadística para el análisis de datos.
- Lenguajes de programación: Python y R.

Nuestro objetivo es acercarte a la realidad profesional mediante:

- Una metodología online basada en la evaluación continuada.
- Los recursos de aprendizaje más adecuados y el uso de software actual.
- El apoyo del personal docente que hay en las aulas y laboratorios especializados.

Entre las mejores universidades

La UOC se sitúa entre el 7 % de las mejores universidades del mundo según el World University Rankings 2024.

Programa académico

Programa académico

Este curso está configurado por 24 créditos. La duración recomendada es de tres semestres académicos, dado que las asignaturas están encadenadas.

El curso se compone de cuatro asignaturas que quedarían distribuidas de la siguiente forma:

- Primer semestre:
 - Fundamentos de programación (6 créditos): introducción a la programación en lenguaje Python. Además de tratar los conceptos de programación básicos, se presentarán las librerías de Python más usadas en la ciencia de datos. La asignatura sigue el ciclo habitual en ciencia de datos (captura, preprocesamiento, análisis y visualización de datos), mostrando cómo se implementan en Python.
 - Probabilidad y estadística (6 créditos): proporciona los conceptos esenciales para analizar conjuntos de datos con diferentes tipos de variables. En concreto, se incluye estadística descriptiva, introducción a la probabilidad y distribuciones, inferencia estadística (intervalos de confianza y contrastes de hipótesis) y regresión lineal simple y multivariante. Como software se usará RStudio.
- Segundo semestre:
 - Minería de datos (6 créditos): presenta las técnicas y métodos para descubrir conocimiento en forma de patrones escondidos en grandes cantidades de datos. En concreto, se explica en qué consiste el proceso de minería de datos y las tareas que incorpora, los modelos (supervisados y no supervisados) que pueden extraerse y cómo construirlos, y también su evaluación y validación. Asimismo, se aborda un caso real de minería de datos (R y Python).
- Tercer semestre:
 - Aprendizaje automático (6 créditos): profundiza en varias técnicas de aprendizaje automático, incluyendo aprendizaje supervisado (algoritmos de clasificación y regresión), así como técnicas que combinan diferentes métodos. Además, se hace una introducción a las técnicas de aprendizaje profundo basadas en redes neuronales, y también a las técnicas de aprendizaje por refuerzo. Finalmente, se presenta en qué se basan los sistemas recomendadores. Para poner en práctica los contenidos se usarán notebooks implementados en Python.

Recursos para el aprendizaje

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 pueda instalarse 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 varias asignaturas, así que se recomienda disponer de un ordenador alternativo.

El alumnado tendrá acceso a recursos de aprendizaje y software elegidos por el profesorado de cada asignatura: una selección del software libre y de las licencias de software propietario más utilizados actualmente en el mercado, y otros recursos, ya sean elaborados por la UOC o recursos externos de reconocida calidad y rigor académico. Nuestras herramientas de referencia en análisis estadístico, minería de datos (data mining) y aprendizaje automático (machine learning) son R y Python, lenguajes estándares en el mercado industrial y la investigación. Disponemos de manuales, tutoriales y de una página web de recursos sobre ambos lenguajes. El estudiantado también tendrá a su disposición un laboratorio en Python y R destinado a resolver dudas sobre la instalación y el uso de estas tecnologías.

Profesorado

Dirección de los Estudios

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.

Daniel Riera Terrén

Dirección del programa

Doctora en Aplicaciones y Problemas Interdisciplinarios de Tecnologías de Información y Comunicaciones (Universidad de Alcalá). Es profesora en el área de la base de datos y miembro del grupo de investigación de TEKING (tecnología mejorada de conocimiento e interacción).

M. Elena Rodríguez González

Profesorado propio

Carles Ventura Royo

Julià Minguillón Alfonso

Profesorado colaborador

Alexandra Abos Ortega

Jordi Girones Roig

Miriam Mota Foix

Salidas profesionales

El **eLearning Innovation Center** hace evolucionar el modelo de aprendizaje para garantizar una formación de calidad, única, conectada y en red.

Objetivos

El objetivo es proporcionar una iniciación a las técnicas inteligentes de análisis de datos más utilizadas para poder hacer frente a problemas que involucren conjuntos de datos, y poder elaborar soluciones que faciliten la extracción de información y conocimiento para apoyar a la toma de decisiones.



Cuestiones técnicas

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

Perfiles

Profesionales vinculados al sector de la tecnología que estén valorando reorientar su carrera profesional como científicos de datos.

Competencias

- Identificar, comprender y reconocer oportunidades de mejora en cualquier tipo de organización que pueden ser resueltas de forma eficiente y efectiva mediante la ciencia de los datos.
- Utilizar de modo combinado los fundamentos matemáticos, estadísticos y de programación para desarrollar soluciones a problemas en el ámbito de la ciencia de los datos.
- Aplicar técnicas específicas de captura, tratamiento y análisis de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados.
- Resumir, interpretar, presentar y contrastar de manera crítica los resultados obtenidos utilizando las herramientas de análisis y visualización más adecuadas.

A quién se dirige

El perfil de entrada es cualquier profesional ligado al sector de la tecnología que esté valorando reorientar su carrera profesional como científico de datos.

Salidas profesionales

El estudiantado que finalice este programa adquirirá las bases mínimas para desarrollar en un futuro los siguientes perfiles:

- Científico de datos (data scientist)
- Analista de datos

Estos perfiles profesionales pueden desarrollar su actividad en cualquier organización, especialmente en los siguientes sectores:

- Sector financiero y de seguros
- Sector de consultoría
- Comercio electrónico
- Institutos de investigación
- Instituciones públicas, bancos centrales y agencias europeas
- Departamentos de análisis de datos de otras industrias

Más de 30 años de experiencia de e-learning

El año 1995, la UOC se convirtió en la **primera universidad en línea del mundo**. 30 años después, seguimos siendo pioneros en e-learning.

Requisitos de acceso

Para matricularse de este curso y seguirlo no se necesita ninguna titulación académica ni es necesario tener conocimientos previos sobre la materia.



Potencia tu carrera profesional

La Formación de la UOC te ofrece programas orientados a la adquisición de los conocimientos exigidos a los perfiles profesionales más valorados.



Para cursar un programa propio de Formación no es imprescindible tener una titulación oficial.

Conocimientos previos

Conocimientos de matemáticas de nivel preuniversitario, conocimientos básicos del lenguaje SQL y capacidad de abstracción. Conocimientos de inglés a escala de lectura.

Título

Curso universitario UOC

Matrícula y precio

Proceso de matrícula

Este es el proceso de matrícula que tienes que seguir si quieres empezar a estudiar en la UOC por primera vez. Si ya has cursado estudios con nosotros y los quieres continuar, debes dirigirte a Trámites del Campus Virtual.

1 Formulario de matrícula

Rellena el **formulario de matrícula** que encontrarás en todas las páginas del programa. Tras registrar tus datos personales, se te proporcionará un nombre de usuario y elegirás tu clave de acceso al campus. A continuación accederás a la sección de datos económicos, donde elegirás la forma de pago y podrás solicitar una factura, si la necesitas.

2 Recibirás dos mensajes

Una vez te hayas matriculado, recibirás dos mensajes al buzón de correo que hayas indicado. Un primer mensaje es la **confirmación de la formalización** de tu matrícula. En un segundo mensaje, te recordaremos el **nombre de usuario y la clave** que hayas elegido, y que te permitirán acceder al campus virtual.

A partir de la formalización de la matrícula, dispones de catorce días para ejercer tu derecho de [desistimiento de matrícula](#).

¿Cuándo te puedes matricular?

Hay dos momentos al año para la matrícula, dependiendo del inicio de la docencia del programa en cuestión. Consulta el plazo de matriculación y el inicio de curso en la página de los estudios que quieres cursar.



Matriculación a partir de **mayo**

para los programas que inician docencia en **septiembre u octubre**



Matriculación a partir de **noviembre**

para los programas que inician docencia en **febrero o marzo**

Concepto

Precio

Precio del curso

1.414 €

El precio de este programa será el vigente en el momento de formalizar la matrícula. Sujeto a revisión anual.

Consulta el apartado Formas de pago. Al matricularte, podrás escoger la forma de pago que más te convenga.



122.750 graduados y graduadas



89 % de estudiantes que estudian y trabajan



79 % volvería a escoger la UOC

Formas de pago para residentes en el territorio español

Pago al contado

El pago de la matrícula se realiza en una única vez, mediante domiciliación bancaria. Al elegir este sistema de pago, tendréis que introducir los datos bancarios en el formulario de matrícula. El cargo correspondiente al importe de la matrícula se efectuará al mes siguiente.

En el caso de las especializaciones, el pago al contado se realiza mediante TPV.

Formas de financiación para máster, grado y especialización

Consulta las condiciones de financiación existentes:

- BBVA
- CaixaBank
- Préstamo Aplazo (Santander)

Formas de pago para residentes fuera del territorio español

Pago fraccionado

Para los **nuevos estudiantes** de Formación de Posgrado, la primera cuota será del **10%** del importe.

Master: la forma de pago para poder fraccionar la matrícula es la domiciliación bancaria (en caso de disponer de una cuenta bancaria SEPA) o la domiciliación tarjeta (en caso de no disponer de una cuenta bancaria SEPA). La primera cuota se abonará en el momento de formalizar la matrícula y el resto en un máximo de 19 cuotas mensuales a partir del mes de inicio de docencia.

Posgrado: la forma de pago para poder fraccionar la matrícula es la domiciliación bancaria (en caso de disponer de una cuenta bancaria SEPA) o la domiciliación tarjeta (en caso de no disponer de una cuenta bancaria SEPA).

La primera cuota se abonará en el momento de formalizar la matrícula y el resto en un máximo de 7 cuotas mensuales a partir del mes de inicio de docencia.

Especialización y curso: para importes superiores a 300 euros la primera cuota se abonará con TPV, en el momento de formalizar la matrícula, y el resto en un máximo de 3 cuotas, por domiciliación bancaria (en caso de disponer de una cuenta bancaria SEPA) o por domiciliación tarjeta (en caso de no disponer de una cuenta bancaria SEPA).

Para los residentes en Colombia interesados en esta forma de pago y que no disponéis de un 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.

Consulta [aquí](#) si tu entidad bancaria dispone de cuenta SEPA.

El pago fraccionado tiene un importe de 28,20 euros por gestión.

Pago al contado

El pago de la matrícula se realiza en una única vez, domiciliación tarjeta o transferencia bancaria.

Si elegís el pago por domiciliación tarjeta, deberéis indicar los datos de la tarjeta a la que hay que cargar el importe durante el proceso de matrícula. Recordad que las tarjetas aceptadas son VISA, VISA Electron y Mastercard (no se puede hacer el pago con American Express ni Diners Club).

El cargo correspondiente a la matrícula del curso se hará al mes siguiente. Si se elige pagar los estudios con tarjeta, tened en cuenta que se le aplicarán las condiciones económicas que se hayan pactado con tu entidad bancaria. Es importante que el límite de la tarjeta sea superior al importe de la matrícula para evitar que los recibos se devuelvan.

En caso de disponer de una cuenta bancaria SEPA se puede realizar el pago mediante domiciliación bancaria. Para elegir este sistema de pago, tendréis que introducir los datos bancarios en el formulario de matrícula. El cargo correspondiente a la matrícula del curso se efectuará al mes siguiente.

Si elegís el pago por transferencia bancaria, el comprobante se deberá enviar escaneado desde el apartado del Campus: Secretaría / Matriculación / Formas de pago. El plazo para realizar el pago es de diez días desde la fecha de formalización y siempre antes del comienzo de la docencia.

Podréis realizar la transferencia con los datos que aparecen en la hoja de matrícula:

Banco Santander Central Hispano
Passeig de Gràcia, 5. 08007 Barcelona. Spain
Número c/c: 0049-1806-91-2111869374
Swift Code: BSCH ES MM
IBAN: ES15-0049-1806-9121-1186-9374

Formas de pago para empresas

Las empresas pueden realizar el pago únicamente mediante transferencia bancaria. No podrán realizar el pago de forma fraccionada.

Durante el proceso de la matrícula se podrá elegir la forma de pago para empresa en el desplegable correspondiente.

El comprobante de la transferencia se deberá enviar escaneado desde el apartado del Campus: Secretaría / Matriculación / Formas de pago.

Si elegís el pago por transferencia fraccionada, debéis hacer un ingreso con los datos siguientes:

Banco Santander Central Hispano
Passeig de Gràcia, 5. 08007 Barcelona. Spain
Número c/c: 0049-1806-91-2111869374
Swift Code: BSCH ES MM
IBAN: ES 15-0049-1806-9121-1186-9374

Importante: si la empresa paga un tanto por ciento y el estudiante el otro tanto por ciento, la parte de la empresa se deberá pagar por transferencia bancaria y la parte del estudiante con la forma de pago disponible que prefiera (transferencia, domiciliación o tarjeta de crédito).

Descuentos

La UOC ofrece una serie de descuentos. Si puedes acogerte a uno de ellos, será necesario que en el momento de hacer la matrícula lo escojas en el desplegable del apartado Descuentos. En caso de poder acogerte a más de uno, deberás elegir el más beneficioso.

Descuentos para colectivos

En caso de que se te aplique uno de estos descuentos en el momento de hacer la matrícula, deberás acreditar la condición de beneficiario presentando la documentación correspondiente en el plazo de 10 días naturales.

Familia numerosa

Los estudiantes beneficiarios del título de familia numerosa reconocido por el Estado español, o por el organismo competente en el resto de países, tienen derecho a los siguientes descuentos, en función de la categoría:

Familias numerosas de categoría especial: descuento del 15 %.
Familias numerosas de categoría general: descuento del 7,5 %.

Personas con discapacidad

Los estudiantes con un grado de discapacidad igual o superior al 33 % reconocido por el Estado español, o el grado equivalente por cualquier otro país, tienen derecho a un descuento del 15 %.

Víctimas de actos terroristas

Los estudiantes (o sus hijos o cónyuges) que hayan sido reconocidos como víctimas de actos terroristas por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un descuento del 15 %.

Víctimas de violencia machista en el ámbito de la pareja

Los estudiantes (y sus hijos o hijas dependientes) que hayan sido reconocidos como víctimas de violencia de género por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un descuento del 15 %.

Descuentos para Comunidad UOC

Comunidad UOC: 7% de descuento

Puedes obtener este descuento si has hecho en la UOC asignaturas libres, cursos de idiomas, seminarios, cursos de formación a medida (UOC Corporate) o una especialización. Si estás estudiando un grado o máster universitario pero aún no te has titulado, también se te aplicará el descuento de comunidad.

UOC Alumni: 10% de descuento

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

Convenio empresas: descuento en consulta según convenio

Puedes obtener este descuento si tienes algún vínculo con una empresa asociada a la UOC.

Descuentos para empresas

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

Los profesionales vinculados a toda empresa o institución que mantenga un **acuerdo de colaboración con la UOC** podrán beneficiarse de ventajas y descuentos en el coste de las matrículas de los programas formativos del catálogo de la Universidad.

[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](#)

UOC

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

 Universitat Oberta
de Catalunya

