

Diploma de Experto de Arquitectura de Datos

Diploma de Experto Online de Arquitectura de Datos

4a



LA CUARTA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA DE MENOS DE 50 AÑOS

Inicio
16 oct. 2024

100%
Online

12
Créditos ECTS

Idiomas: Español

Titulación propia

Duración :

[Solicita información](#)



Metodología 100% online



1.ª universidad online del mundo



Acompañamiento personalizado

Presentación

Cuando hablamos de la arquitectura de datos, hacemos referencia a la parte central de la plataforma del dato, que se encarga de capturar, procesar y almacenar los datos. Es esencial para escalar los proyectos de datos.

¿Por qué estudiar el diploma de experto de Arquitectura de Datos?

El diploma de experto de Arquitectura de Datos dota de las competencias fundamentales para diseñar, construir, mantener y explotar los sistemas de información relacionales y no relacionales.

En este programa se verán en detalle los procesos de captura, procesamiento y gestión de datos para las bases de datos analíticas (*data warehouse*), algunas de las bases de datos NoSQL más populares en los entornos empresariales actuales.

La UOC tiene más de **veinte años de experiencia en la formación de profesionales** en línea en el ámbito de la inteligencia de negocio.

Másters abiertos

Este programa te permite tener un máster abierto. Con nuestros másters abiertos diseñas tu propio programa en función de tu interés y de tus necesidades profesionales.

Programa académico

Programa académico

El **diploma de experto de Arquitectura de Datos** proporciona al profesional de perfil empresarial y tecnológico capacidades prácticas para gestionar y almacenar datos relacionales y no relacionales.

Breve descripción de las asignaturas en el conjunto del plan de estudios:

- **Bases de datos analíticas** (6 créditos): en esta asignatura se aprende a crear un almacén de datos adecuado que ofrezca apoyo en la toma de decisiones de la organización. Se presenta de forma conceptual la arquitectura de almacenamiento (*data warehousing*) y se dan pautas para construir este tipo de sistemas. La puesta en práctica se lleva a cabo mediante la resolución de un caso práctico extenso para el cual se utilizan diferentes herramientas especializadas (Pentaho, Microsoft, Oracle y PostgreSQL).
- **Bases de datos NoSQL** (6 créditos): las bases de datos NoSQL constituyen una alternativa a las bases de datos relacionales y son especialmente adecuadas para ciertos dominios de aplicación: dominios que trabajan con grandes volúmenes de datos, dominios donde se necesite una distribución o disponibilidad altas, dominios que trabajan con datos poco estructurados y dominios en que se establecen múltiples y complejas interrelaciones de los datos. En esta asignatura se presentan los principios y conceptos de este tipo de bases de datos, los modelos de datos subyacentes y los problemas que presenta la distribución en el almacenamiento y gestión de los datos. Se trabajan diferentes tipos de bases de datos NoSQL (clave-valor, documentos, orientadas a columnas y grafos) con herramientas como Riak, MongoDB o Neo4j.

Recursos para el aprendizaje

El estudiantado dispone, a lo largo del programa, de recursos comunes de apoyo y aprendizaje:

- Una asignatura transversal optativa de adquisición de **competencias digitales** (Aprovechar las TIC en posgrado), que tiene por objeto familiarizarse con el uso de las herramientas del campus y aulas de la UOC, y la formación en técnicas de información y comunicación social para la formación virtual.
- Un laboratorio virtual de **tecnologías y herramientas de business intelligence**, que da servicios de apoyo en el uso de las herramientas. El programa tiene acuerdos con los principales fabricantes de *software de business intelligence* y *big data*, 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 apoyo al estudiantado durante todo el programa en los temas relacionados con la programación, especialmente con el lenguaje R.
- Un **tutor o tutora** asignado a lo largo de todo el programa, para el seguimiento individualizado del progreso del estudiantado, la resolución de incidencias administrativas y la coordinación con el personal docente. El aula de tutoría proporciona también información de actualidad, anuncios de eventos y cursos y ofertas de trabajo.
- Un conjunto de **recursos para el aprendizaje** no guiado: un blog sobre temas de actualidad, un canal de vídeo, varias webs propias, una wiki sobre el uso de las herramientas de laboratorio, un repositorio de casos y proyectos de finalización de carrera, acceso a las bases de datos de la empresa de prospectiva Gartner, a la Biblioteca virtual de la UOC y a la red de recursos de las bibliotecas públicas.

Herramientas de software

La UOC tiene acuerdos de colaboración estable con los programas académicos de **IBM, Microsoft, Cloudera, Collibra y Tableau**. Asimismo, continuamente estamos evaluando otras herramientas y acuerdos con otros fabricantes.

La UOC ha tenido, tradicionalmente, un compromiso con el *software* de código abierto, en especial en el ámbito de la inteligencia de negocio. Nuestra herramienta de referencia en análisis estadístico y minería de datos es **R/Rstudio**, por el que disponemos de manuales, tutoriales y una web de contenidos. Nuestras herramientas de referencia en la explotación y análisis de datos masivos son **Apache Hadoop y Apache Spark**.

Dependiendo de las exigencias de rendimiento del *software*, algunas aplicaciones pueden descargarse en el ordenador del estudiante, o bien acceder a máquinas virtuales de **Amazon y Azure** desde la propia aula.

Se recomienda disponer de máquinas y SO de 64 bits y 4 GB de RAM mínimo (8 GB recomendados).

En la descripción de cada especialidad y asignatura, se incluyen las herramientas que se utilizan para el aprendizaje. Esta descripción puede cambiar en cada convocatoria en función de las necesidades docentes, la actualización del programa y la relación con los fabricantes actuales o nuevos.

Duración

En la UOC, un crédito ECTS equivale a 25 horas de trabajo del estudiante.

Según el número de créditos ECTS, la duración de los programas de formación permanente oscila entre 1 mes y 2 años, aproximadamente:

- Máster de formación permanente: 2 años
- Diploma de especialización: 1 año
- Diploma de experto: 1 semestre (6 meses)
- Curso de posgrado: entre 1 y 6 meses

Profesorado

Dirección de los Estudios

Daniel Riera Terrén

Dirección del programa

Josep Curto Díaz

Profesorado propio

Jordi Conesa Caralt

Àngels Rius Gavidia

Tutoría

Antonio Muñoz Casado

Elvia Zacher

Maria Concepción González Santiago

Salidas profesionales

Objetivos

El objetivo del **diploma de experto de Arquitectura de Datos** consiste en proporcionar al estudiantado las habilidades necesarias para diseñar e implementar bases de datos analíticas y trabajar con bases de datos no relacionales (SQL).

Objetivos específicos

- Conocer, saber construir y utilizar sistemas de bases de datos relacionales y analíticas (almacén de datos —*data warehouse*—) aplicados al análisis de datos.
- Conocer, saber construir y utilizar sistemas de bases de datos no relacionales (NoSQL) aplicados al análisis de datos.



Empleabilidad

La empleabilidad de nuestros estudiantes es clave para el éxito de la UOC. Identificamos las competencias clave que demanda el mercado laboral y las incluimos en los planes de estudios.

También te empoderamos para que seas tú quien decida y gestione tu carrera.

Perfiles

El **diploma de experto de Arquitectura de Datos** se recomienda a estudiantes de ingenierías de todo tipo, matemáticas, ciencias de la información o candidatos con una experiencia profesional equivalente, puesto que las bases de datos analíticas y los sistemas NoSQL se han convertido en el estándar para almacenar datos para su análisis.

Es necesario disponer de **conocimientos de programación, en particular de SQL**. Si no se tienen dichos conocimientos, pueden adquirirse mediante el **curso SQL para el análisis de datos** o cursando la **el diploma de experto de Competencias de Análisis (Data Literacy)**. Adicionalmente, es aconsejable el conocimiento del inglés escrito.

En caso de duda, se aconseja pedir asesoramiento para diseñar el itinerario más adecuado, a partir de las competencias de entrada y las aspiraciones profesionales de cada candidato o candidata.

Competencias

El programa está preparado para el desarrollo de capacidades prácticas de uso de sistemas de inteligencia de negocio y datos masivos, dentro de un marco conceptual propio basado en las buenas prácticas y el conocimiento científico.

El diseño de esta titulación propia sigue las recomendaciones y la metodología del **espacio europeo de educación superior (EEES)** y, por lo tanto, se basa en la adquisición de competencias para el trabajo profesional en empresas privadas y organizaciones públicas.

Para conocer en detalle las competencias que se adquieren, recomendamos la lectura de los apartados "Objetivos" y "Programa académico".

A quién se dirige

De acuerdo con nuestra experiencia a lo largo de los años, el estudiantado del máster y los programas de inteligencia de negocio y *big data analytics* de la UOC procede de los siguientes ámbitos:

- Departamentos de **control de gestión** en el área económico-financiera, de *marketing* y ventas, y otros.
- **Centros de competencias de inteligencia de negocio** o departamentos especializados en análisis de datos.
- Departamentos de organización, **sistemas y tecnologías de la información**.
- **Consultores e implantadores de software** estándar de inteligencia de negocio, sean de perfil de negocio o de perfil tecnológico.

Debido a la evolución del sector y las empresas, es frecuente que sigan nuestro programa profesionales con diferentes niveles de experiencia que necesitan reorientar su carrera profesional.

Asimismo, este posgrado está cumpliendo un papel de programa de continuidad para estudiantes que han completado un grado y quieren encontrar empleo rápidamente en un ámbito profesional atractivo y de gran demanda.

Salidas profesionales

El objetivo del **diploma de experto de Arquitectura de Datos** ha sido, tradicionalmente, la capacitación de profesionales respecto a la creación de arquitecturas analíticas relacionales y no relacionales, para trabajar en diferentes departamentos de empresas y organizaciones o en centros de competencias transversales.

Este programa habilita para las siguientes salidas profesionales:

- **Analistas de datos** en departamentos de control de gestión u otros departamentos de la empresa, especialmente en el área de *marketing* y ventas y en las áreas de producción y operaciones.
- **Responsables, jefes de proyecto o analistas de sistemas de información de business intelligence y big data** en departamentos de informática, o técnicos y analistas de empresas que han adquirido o están a punto de adquirir esta clase de sistemas.
- **Consultores e implantadores** de sistemas de inteligencia de negocio y *big data* en empresas de servicios.
- **Arquitectos de datos**, que diseñan y construyen la plataforma de datos para proyectos de inteligencia de datos o *big data*.
- **Emprendedores** que desean desarrollar negocios basados en la creación o la implantación de sistemas especializados de inteligencia de negocio/*big data* o de alguno de sus componentes, así como productos o servicios basados en datos.

Más de 25 años de experiencia de e-learning

El año 1995, la UOC se convirtió en la **primera universidad en línea del mundo**. 25 años después, seguimos siendo pioneros en e-learning.

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

Requisitos de acceso

Requisitos académicos

Para cursar el programa es necesario tener una titulación universitaria previa.

En caso de no tener una titulación universitaria previa se puede acceder al programa a través del reconocimiento de la siguiente experiencia profesional:

2 años de experiencia laboral y/o profesional en los ámbitos: Consultoría, Informática o Investigación.



Potencia tu carrera profesional

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

Conocimientos previos

Es necesario contar con conocimientos de programación, especialmente en SQL. Si no se poseen estos conocimientos, se pueden adquirir a través del [curso SQL para el análisis de datos](#) o cursando el diploma de experto de [Competencias de Análisis \(Data Literacy\)](#).

Adicionalmente, se recomienda tener conocimientos de inglés escrito.

Titulación

Los estudiantes que finalicen sus estudios de formación permanente obtendrán, en función del programa cursado, el título de máster de formación permanente, el diploma de especialización o el diploma de experto.

Los estudiantes que superen otros cursos de formación continua recibirán el certificado correspondiente.

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 de los programas de formación permanente, 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	1.490 €

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.*



104.500 graduados y graduadas



90 % de estudiantes que estudian y trabajan



84 % volvería a escoger la UOC

Formas de pago para residentes en el territorio español

Pago fraccionado

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

Máster de formación permanente: la primera cuota se abonará con TPV, 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, por domiciliación bancaria.

En caso de matricularse un máster con un importe superior a 5.000 euros, la primera cuota se abonará por domiciliación bancaria.

Diploma de especialización: la primera cuota se abonará con TPV, 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, por domiciliación bancaria.

Diploma de experto y curso de posgrado: 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.

El pago fraccionado tiene un importe de 31 euros por gestión.

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 de formación permanente, diploma de especialización y diploma de experto

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 permanente, la primera cuota será del **10%** del importe.

Master de formación permanente: 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.

Diploma de especialización: 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.

Diploma de experto y curso de posgrado: 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 31 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 un diploma de experto. 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 de formación permanente o diploma de especialización en la UOC.

Descuentos para empresas

Si tu empresa u organización tiene un acuerdo con la UOC, podrás beneficiarte de descuentos y ventajas en tu matrícula.

[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](#)

Si puedes aplicarte uno de estos descuentos y, además, te matriculas durante el periodo de matriculación anticipada, en primer lugar se aplicará el descuento de matriculación anticipada y sobre el importe resultante se aplicará el otro descuento.

Seguro gratuito de matrícula

La UOC ofrece, por defecto, un **seguro de matrícula gratuito** al estudiantado que curse unos estudios de duración mínima de un semestre y que residan en el Estado español (es decir, a quienes en el DNI o NIE tenga una dirección española). De este modo, si después de matricularos os encontráis en una situación prevista por el seguro, la Universidad os ayudará a continuar con vuestros estudios.

El seguro cubre al estudiantado de grados, másteres universitarios, diplomas de experto, diplomas de especialización y másters de formación permanente, Asignaturas para cursar libremente y del Centro de Idiomas Modernos, diplomaturas, ingenierías y licenciaturas.

[Consulta el seguro gratuito de paro o enfermedad para continuar estudiando](#)

UOC

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

 Universitat Oberta
de Catalunya