

# **Curso Universitario de Iniciación a la Informática**

# Curso Universitario Online de Iniciación a la Informática

**Inicio**  
19 feb. 2025

**100%**  
Online

**12**  
Créditos ECTS

**Idiomas:** Español, Catalán

**Titulación propia**

**Duración :**

[Matrícúlate](#)

[Solicita información](#)



**Metodología 100% online**



**1.ª universidad online del mundo**



**Acompañamiento personalizado**

## Presentación

Este programa da respuesta a personas que necesitan aprender los fundamentos de los computadores y de la programación como herramientas dentro de su profesión. En los últimos años, las competencias de programación han cobrado especial relevancia más allá de los ámbitos asociados a los programas técnicos de formación universitaria. Los campos más recientes en los que la destreza en técnicas de programación es importante son la ciencia de datos, la bioinformática, la multimedia y el diseño digital.

¿Quieres conocer las bases de la informática a través de los computadores y la programación?

La especialización de Fundamentos de la informática te facilitará la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos sobre el funcionamiento de los ordenadores y las bases de la programación informática.

- Estudiar esta especialización te permitirá:
- Conocer la organización general de un computador como circuito digital y saber los rasgos distintivos de la arquitectura de Von Neumann.
- Saber cómo se representa la información y, en particular, los números de forma digital: números naturales y enteros, tanto en signo y magnitud como en complemento a dos.
- Entender los mecanismos de cambios de base en la representación de números.
- Conocer y saber aplicar el álgebra de Boole para la manipulación de funciones lógicas.
- Tener nociones tecnológicas de los circuitos digitales y comprender la relación entre los circuitos digitales y las funciones lógicas.
- Conocer y saber utilizar las puertas lógicas y los módulos combinacionales en el diseño de circuitos lógicos.
- Entender el funcionamiento de los circuitos lógicos secuenciales y conocer y saber aplicar técnicas de diseño de sistemas secuenciales.
- Conocer y asimilar los conceptos fundamentales de la algorítmica mediante el aprendizaje y comprensión de la sintaxis y semántica de una notación algorítmica.
- Poner en práctica los conceptos y técnicas de programación para que, a partir del enunciado de un problema, pueda diseñarse una solución algorítmica e implementar el programa correspondiente que lo resuelva.
- Usar diferentes técnicas de programación para resolver de un modo más eficiente problemas más complicados: la modularidad que permite resolverlos descomponiéndolos en subproblemas más sencillos y los esquemas algorítmicos como una técnica eficaz para construir algoritmos a partir de soluciones ya conocidas.
- Adquirir práctica en la aplicación de los conceptos anteriores en un entorno real de desarrollo de programas en lenguaje C, logrando un conocimiento no tan solo conceptual, sino también práctico de cómo escribir un programa, compilarlo, montarlo y ejecutarlo.

**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

El plan de estudios de esta especialización se compone de doce créditos, que se dividen en dos asignaturas. Tiene una duración de un semestre académico.

Esta especialización se centra en el aprendizaje de las bases de la programación y de los computadores, elementos fundamentales de la informática.

Y se encuentra configurada por las siguientes asignaturas:

- **Fundamentos de programación (6 créditos)** esta asignatura es el punto de entrada a la programación. Es una asignatura introductoria, en la que aprenderéis los fundamentos del diseño algorítmico y la programación en C.
- **Fundamentos de computadores (6 créditos)** esta asignatura es el punto de entrada al conocimiento de la arquitectura de los computadores.

# Profesorado

## **Dirección de los estudios**

Doctor en Ingeniería Informática por la UAB. Director dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació 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 Ingeniería Informática por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Su actividad de enseñanza se centra en las materias en el campo de la ingeniería de software. Su investigación gira en torno a la ingeniería de software dirigida al modelo y su aplicación en el desarrollo de software.

Elena Planas Hortal

## **Profesorado propio**

David Bañeres Besora

David Merino Arranz

Maria Jesús Marco Galindo

# Salidas profesionales

La asignatura **Fundamentos de computadores** introduce los principios de funcionamiento de la circuitería digital como base de la electrónica digital utilizada en los sistemas digitales en general, y en los computadores digitales en particular.

Este objetivo general se concreta en los siguientes subobjetivos:

- Conocer la organización general de un computador como circuito digital e identificar los rasgos distintivos de la arquitectura de Von Neumann.
- Saber cómo se representa la información y, en particular, los números de forma digital: números naturales y enteros, tanto en signo y magnitud como en complemento a dos.
- Entender los mecanismos de cambios de base en la representación de números.
- Conocer y saber aplicar el álgebra de Boole para la manipulación de funciones lógicas.
- Tener nociones tecnológicas de los circuitos digitales y comprender la relación entre los circuitos digitales y las funciones lógicas.
- Conocer y saber utilizar las puertas lógicas y los módulos combinacionales en el diseño de circuitos lógicos.
- Entender el funcionamiento de los circuitos lógicos secuenciales y conocer y saber aplicar técnicas de diseño de sistemas secuenciales.

La asignatura **Fundamentos de programación** capacita para diseñar algoritmos y programas que cumplan unos criterios básicos de calidad, para resolver problemas de baja complejidad.

Este objetivo general se concreta en los siguientes subobjetivos:

- Conocer y asimilar los conceptos fundamentales de la algorítmica mediante el aprendizaje y comprensión de la sintaxis y semántica de una notación algorítmica.
- Poner en práctica los conceptos y técnicas de programación para que, a partir del enunciado de un problema, pueda diseñarse una solución algorítmica e implementar el programa correspondiente que lo resuelva.
- Usar diferentes técnicas de programación para resolver de un modo más eficiente problemas más complicados: la modularidad que permite resolverlos descomponiéndolos en subproblemas más sencillos y los esquemas algorítmicos como una técnica eficaz para construir algoritmos a partir de soluciones ya conocidas.
- Adquirir práctica en la aplicación de los conceptos anteriores en un entorno real de desarrollo de programas en lenguaje C, logrando un conocimiento no tan solo conceptual, sino también práctico de cómo escribir un programa, compilarlo, montarlo y ejecutarlo.

Este programa es introductorio, por lo que pretende formar a cualquier profesional que desee adquirir competencias y conocimientos relacionados con los computadores y la programación.

- Capacidad para identificar los elementos básicos y los principios de funcionamiento de un computador.
- Capacidad para diseñar y construir aplicaciones informáticas mediante técnicas de desarrollo, integración y reutilización.

El programa tiene un nivel introductorio, por lo que se dirige a cualquier profesional interesado en adquirir conocimientos relacionados con los computadores y la programación. Por lo tanto, entre otros, puede tratarse de personas de perfil académico o profesional de los siguientes ámbitos:

- Biosanitario
- Ciencias, arquitectura
- Economía, administración de empresas
- Diseño y arte
- Periodismo
- Educación

El objetivo de este programa es complementar y mejorar el perfil profesional de aquellas personas que utilizan la tecnología y pueden aprovechar la programación como una herramienta para aumentar su productividad, eficiencia y rentabilidad.

## 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.

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



### Cuestiones técnicas

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

# Requisitos de acceso

Para matricularse de este curso y seguirlo no se necesita ninguna titulación académica, aunque es necesario tener en cuenta que las dos asignaturas parten de un nivel de matemáticas equivalente al del Bachillerato tecnológico.



## 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

No se exigen conocimientos previos específicos, puesto que este programa está diseñado para estudiantes que quieran adquirir habilidades y conocimientos básicos en esta área.

Aun así, es recomendable tener cierta familiaridad con las tecnologías digitales y la informática a nivel de usuario, además de capacidad de trabajo en equipo y organización para poder hacer las tareas asignadas en el curso.

## 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

**687 €**

*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 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](https://uoc.edu/es/estudios)

---

 Universitat Oberta  
de Catalunya

