

Desarrollo  
profesional y personal

Curso académico 2022-2023

Programación Avanzada en C++

del 18 de enero al 18 de junio de 2023

6 créditos

CERTIFICADO DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

Características: material multimedia, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Lenguajes y Sistemas Informáticos*

E.t.s. de Ingeniería Informática

## Convocatoria actual

Esta actividad no está publicitada en el [curso académico más reciente \(2024-2025\)](#).

## PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

### Curso 2022/2023

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

## Destinatarios

El curso es adecuado para aquellas personas con conocimientos de C o de algún lenguaje de programación de alto nivel.

Se requiere ordenador personal con algún entorno de desarrollo de C++ y acceso a Internet.

## 1. Objetivos

El objetivo del curso es permitir al alumno diseñar aplicaciones complejas, y darle a conocer, de forma que pueda sacarle el máximo partido, el lenguaje C++, un lenguaje muy extendido por su eficiencia y por permitir combinar una programación de alto nivel con módulos de bajo nivel escritos en C.

## 2. Contenidos

### Módulo 1: Revisión de la programación básica en C++

- Tipos elementales
- Construcciones elementales
- Uso de punteros

### Módulo 2: Programación orientada a Objetos en C++

- Clases y objetos
- Las clases como tipos de datos
- Herencia
- Objetos y memoria dinámica
- Vinculación dinámica, polimorfismo y clases abstractas

### Módulo 3: Otros aspectos de C++

- Tratamiento de excepciones
- La biblioteca estándar de C++

## 3. Metodología y actividades

El curso se instrumentará mediante la plataforma de e-Learning aLF, donde los estudiantes podrán encontrar todos los materiales didácticos específicos elaborados por el Equipo Docente, que constituyen el material necesario y suficiente para seguir el curso.

Estos materiales comprenden materiales de estudio (textuales y audiovisuales) y ejercicios prácticos para cada uno de los módulos del curso, los cuales serán evaluados por el Equipo Docente, quien, en base a dicha evaluación, remitirá a los estudiantes una realimentación acerca de la comprensión de los conocimientos del curso demostrada en la realización de los ejercicios.

## 4. Nivel del curso

Avanzado

## 5. Duración y dedicación

Duración: del miércoles 18 de enero al domingo 18 de junio de 2023.

Dedicación: 150 horas.

## 6. Equipo docente

### Director/a

Director - UNED

*CARRILLO DE ALBORNOZ CUADRADO, JORGE AMANDO*

## 7. Material didáctico para el seguimiento del curso

### 7.1 Material disponible en la plataforma virtual

En el entorno virtual, los estudiantes podrán consultar la Guía Didáctica, donde se detalla la metodología y el cronograma para el estudio del curso. También dispondrán de foros para poder plantear sus dudas al Equipo Docente.

También podrán encontrar todos los materiales didácticos específicos elaborados por el Equipo Docente, que constituyen el material necesario y suficiente para seguir el curso.

El equipo docente proporcionará, además, enlaces a materiales recomendados que permitirán al estudiante profundizar en aquellos conceptos que considere necesario.

## 8. Atención al estudiante

Las consultas pueden realizarse preferentemente por correo electrónico. También pueden realizarse consultas telefónicas en el

horario de guardia.

Correo electrónico: [cea-cpp@lsi.uned.es](mailto:cea-cpp@lsi.uned.es)

Contacto telefónico: el horario previsto para recibir consultas telefónicas en el teléfono 91 398 9478 es el siguiente:

- Miércoles de 10 a 14 horas

## 9. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación final se basará en la solución enviada por los alumnos a los ejercicios propuestos.

## 10. Precio del curso

Precio de matrícula: 180,00 €.

## 11. Descuentos

### 11.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: [titulos-propios@adm.uned.es](mailto:titulos-propios@adm.uned.es).

## 12. Matriculación

Del 7 de septiembre de 2022 al 13 de enero de 2023.

Atención administrativa:

Cursos de Certificado de Actualización Profesional

[titulos-propios@adm.uned.es](mailto:titulos-propios@adm.uned.es)

Tf. 91 398 77 24 / 77 20

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid

#### SI SOLICITA AYUDA AL ESTUDIO:

Al realizar la matrícula elija el pago fraccionado y abone sólo el primer plazo, si se le concede la ayuda no tendrá que realizar el pago del segundo plazo.

Información de las ayudas y descuentos [pinche aquí](#)

Dirección de correo para el envío de documentación

titulos-propios@adm.uned.es

## 13. Responsable administrativo

Negociado de Títulos Propios.