



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0227_3 Programación Orientada a Objetos





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos
Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por
las que
elegir
Euroinnova

7 | Financiación
y Becas

8 | Métodos de
pago

9 | Programa
Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
años de
experiencia

Más de
300k
estudiantes
formados

Hasta un
98%
tasa
empleabilidad

Hasta un
100%
de financiación

Hasta un
50%
de los estudiantes
repite

Hasta un
25%
de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web

METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0227_3 Programación Orientada a Objetos



DURACIÓN
250 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0227_3 Programación Orientada a Objetos, regulada en el Real Decreto 628/2013, de 2 de Agosto, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad IFCD0112 Programación con Lenguajes Orientados a Objetos y Bases de Datos Relacionales. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



adquirir conocimientos relacionados con los principios de la programación orientada a objetos, el modelo de programación web y bases de datos y el ciclo de vida del desarrollo de aplicaciones.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0227_3 Programación Orientada a Objetos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

Salidas laborales

Con este Curso de Programación Orientada a Objetos ampliarás tu formación en el ámbito de la programación. Además, te permitirá mejorar tus expectativas laborales en servicios de diseño y construcción de aplicaciones informáticas y como parte del equipo de sistemas informáticos de grandes organizaciones.

TEMARIO

MÓDULO 1. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PRINCIPIOS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL PARADIGMA ORIENTADO A OBJETOS.

1. Ciclo de desarrollo del software bajo el paradigma de orientación a objetos: Análisis, diseño y programación orientada a objetos.
2. Análisis del proceso de construcción de software: Modularidad.
3. Distinción del concepto de módulo en el paradigma orientado a objetos.
4. Identificación de objetos como abstracciones de las entidades del mundo real que se quiere modelar.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLASES Y OBJETOS.

1. Distinguir el concepto de clase y sus atributos, métodos y mecanismo de encapsulación
2. Análisis de los objetos: Estado, comportamiento e identidad:
3. Uso de objetos como instancias de clase. Instancia actual (this, self, current).
4. Identificación del concepto de programa en el paradigma orientado a objetos. POO = Objetos + Mensajes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GENERALIZACIÓN/ESPECIALIZACIÓN: HERENCIA.

1. Descripción del concepto de herencia: Simple y múltiple
2. Distinción de la herencia múltiple
3. Creación de objetos en la herencia.
4. Clasificación jerárquica de las clases

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RELACIONES ENTRE CLASES.

1. Distinción entre Agregación/Composición.
2. Distinción entre Generalización / Especialización.
3. Identificación de asociaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DEL POLIMORFISMO.

1. Concepto.
2. Tipos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA.

1. Identificación de elementos básicos: constantes, variables, operadores y expresiones.
2. Análisis de estructuras de control: Secuencial, condicional y de repetición.
3. Distinción entre funciones y procedimientos
4. Demostración de llamadas a funciones y procedimientos.
5. Empleo de llamadas a funciones y procedimientos incluidos en las clases

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN.

1. Enumeración de datos simples: Numéricos (enteros y reales), lógicos, carácter, cadena de caracteres, puntero o referencia a memoria.
2. Datos estructurados: Arrays
3. Mecanismos de gestión de memoria

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS.

1. Análisis del lenguaje de programación orientado a objetos y paradigma orientado a objetos
2. Comparación entre los lenguajes de programación orientados a objetos más habituales. Características esenciales.
3. Librerías de clases

UNIDAD DIDÁCTICA 9. IMPLEMENTACIÓN DEL PARADIGMA UTILIZANDO UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS.

1. Elección del lenguaje.
2. Enumeración de los tipos de aplicaciones.
3. Herramientas de desarrollo.
4. Tipos de datos y elementos básicos característicos del lenguaje. Instrucciones.
5. Estudio y utilización de las clases básicas incluidas en la librería de clases.
6. Definición de clases
7. Gestión de eventos
8. Empleo de hilos
9. Definición y análisis de programación en red
10. Acceso a bases de datos desde las aplicaciones. Librerías de clases asociadas.

UNIDAD FORMATIVA 2. MODELO DE PROGRAMACIÓN WEB Y BASES DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE APLICACIONES EN EL MODELO DE PROGRAMACIÓN WEB.

1. Análisis de la arquitectura web: Cliente ligero, servidor web, servidor de aplicaciones, servidor de datos.
2. Enumeración de protocolos y tecnologías habituales.
3. Análisis de los modelos de programación estándares de facto.
4. Uso de componentes orientados a objeto como base en el desarrollo de aplicaciones en el modelo de programación web.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ARQUITECTURA MULTICAPA (N-TIER).

1. Análisis de la arquitectura multicapa.
2. Distinción y estudio del modelo de tres capas en web: presentación, aplicación y datos.
3. Diseño de arquitecturas de aplicación basadas en el modelo multicapa.
4. Análisis del concepto de lógica de negocio y significado de la capa lógica.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA CAPA DE PRESENTACIÓN.

1. Descripción de la capa de presentación: El lenguaje de hipertexto.

2. Descripción de la capa de presentación avanzada: Lenguajes de scripting y lenguaje de hipertexto dinámico.
3. Análisis de lenguajes orientados a la preparación de la capa de presentación y a la ejecución de solicitudes desde clientes ligeros web. (JSP, Servlets, ASP, PHP).

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES.

1. Definición de bases de datos relacionales.
2. Diseño de bases de datos en varios niveles.
3. Análisis de los distintos tipos de relaciones y su implementación en base de datos.
4. Descripción del lenguaje de acceso a base de datos.
5. Descripción de correlaciones entre el modelo relacional y modelo orientado a objetos.
6. Nociones sobre el almacenamiento de objetos en las bases de datos relacionales.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACCESO A BASES DE DATOS RELACIONALES: CAPA DE ACCESO A DATOS.

1. Análisis del API de acceso a la base de datos.
2. Nivel controlador.
3. Interfaz de acceso a la base de datos (driver).
4. Análisis del nivel aplicación.
5. Establecimiento de la conexión con una base de datos.
6. Operar sobre la base de datos. Sentencias del lenguaje de acceso a base de datos. Objetos que permiten ejecutar una consulta. Objetos que permiten manipular el resultado de una consulta.
7. Integración de los tipos de datos propios del lenguaje de acceso a base de datos en el lenguaje de programación de la aplicación.
8. Procedimientos almacenados.
9. Transacciones distribuidas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LENGUAJES DE DEFINICIÓN DE DATOS.

1. Conceptos básicos, nociones y estándares.
2. Lenguaje de definición de datos (DDL SQL) y aplicación en SGBD actuales.
3. Discriminación de los elementos existentes en el estándar SQL-92 de otros elementos existentes en bases de datos comerciales.
4. Sentencias de creación: CREATE
5. Sentencias de modificación: ALTER
6. Sentencias de borrado: DROP, TRUNCATE

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANIPULACIÓN DE LOS DATOS.

1. Lenguaje de manipulación de datos (DML SQL).
2. Consultas de datos: SELECT.
3. Inserción de datos: INSERT.
4. Modificación de datos: UPDATE.
5. Eliminación de datos: DELETE.
6. Agregación de conjuntos de datos para consulta: JOIN, UNION.
7. Subconsultas.

UNIDAD FORMATIVA 3. EL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE APLICACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESO DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE.

1. Distinción de las fases del proceso de ingeniería software: especificación, diseño, construcción y pruebas unitarias, validación, implantación y mantenimiento.
2. Análisis de los modelos del proceso de ingeniería: modelo en cascada, desarrollo evolutivo, desarrollos formales, etc.
3. Identificación de requisitos: concepto, evolución y trazabilidad.
4. Análisis de metodologías de desarrollo orientadas a objeto.
5. Resolución de un caso práctico de metodologías de desarrollo que utilizan UML.
6. Definición del concepto de herramientas CASE

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.

1. Realización de estimaciones.
2. Planificaciones: modelos de diagramado. Diagrama de Gantt.
3. Análisis del proceso del seguimiento: Reuniones e Informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIAGRAMADO.

1. Identificación de los principios básicos de UML.
2. Empleo de diagramas de uso.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO DE LA GUI.

1. Análisis del modelo de componentes y eventos.
2. Identificación de elementos de la GUI.
3. Presentación del diseño orientado al usuario. Nociones de usabilidad.
4. Empleo de herramientas de interfaz gráfica.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CALIDAD EN EL DESARROLLO DEL SOFTWARE.

1. Enumeración de criterios de calidad.
2. Análisis de métricas y estándares de calidad.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRUEBAS.

1. Identificación de tipos de pruebas.
2. Análisis de pruebas de defectos: Pruebas de caja negra. Pruebas estructurales. Pruebas de trayectorias. Pruebas de integración. Pruebas de interfaces

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EXCEPCIONES.

1. Definición. Fuentes de excepciones. Tratamiento de excepciones. Prevención de fallos. Excepciones definidas y lanzadas por el programador.
2. Uso de las excepciones tratadas como objetos.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DOCUMENTACIÓN.

1. Como producir un documento.
2. Estructura del documento.

3. Generación automática de documentación.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group