



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Curso de Programación Orientado a Componentes





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 estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente 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**  
INTERNACIONAL 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

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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



## Descripción

---

Este Curso de Programación Orientado a Componentes le ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que en la actualidad, en el mundo de la informática y las comunicaciones, es muy importante conocer la programación de sistemas informáticos, dentro del área profesional de sistemas y telemática. Por ello, con el presente curso se trata de aportar los conocimientos necesarios para conocer el diseño de elementos software con tecnologías basadas en componentes y la implementación e integración de elementos software con tecnologías basadas en componentes.

## Objetivos

---

- Identificar las características y arquitecturas de las tecnologías de desarrollo, orientadas a componentes para la creación y modificación de elementos software integrados en estos entornos, según estándares y normalizaciones existentes.
- Construir elementos software a partir de las especificaciones de necesidades y con las condiciones de desarrollo de la tecnología de componentes utilizada.

## A quién va dirigido

---

Este curso de Programación Orientado a Componentes está dirigido a todas aquellas personas que se dedican al mundo de la informática y las comunicaciones, concretamente en programación de sistemas informáticos, dentro del área profesional de sistemas y telemática y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con el diseño de elementos software con tecnologías basadas en componentes y la implementación e integración de elementos software con tecnologías basadas en componentes.

## Para qué te prepara

---

Este Curso de Programación Orientado a Componentes le prepara para adquirir los conocimientos necesarios para conocer el diseño de elementos software con tecnologías basadas en componentes y la implementación e integración de elementos software con tecnologías basadas en componentes.

## Salidas laborales

---

Desarrolla su actividad profesional tanto por cuenta propia, como por cuenta ajena en empresas o entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, que dispongan de equipos informáticos para su gestión, en el área de sistemas o de desarrollo del departamento de informática.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### UNIDAD FORMATIVA 1. DISEÑO DE ELEMENTOS SOFTWARE CON TECNOLOGÍAS BASADAS EN COMPONENTES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA ORIENTACIÓN A OBJETOS.

1. Principios de la orientación a objetos. Comparación con la programación estructurada:
  1. - Ocultación de información (information hiding).
  2. - El tipo abstracto de datos (ADT). Encapsulado de datos.
  3. - Paso de mensajes.
2. Conceptos básicos de orientación a objetos:
  1. - Clases:
    1. \* Atributos, variables de estado y variables de clase.
    2. \* Métodos. Requisitos e invariantes.
    3. \* Gestión de excepciones.
    4. \* Agregación de clases.
  2. - Objetos:
    1. \* Creación y destrucción de objetos.
    2. \* Llamada a métodos de un objeto.
    3. \* Visibilidad y uso de las variables de estado.
    4. \* Referencias a objetos.
    5. \* Persistencia de objetos.
    6. \* Optimización de memoria y recolección de basura (garbage collection).
  3. - Herencia:
    1. \* Concepto de herencia. Superclases y subclases.
    2. \* Herencia múltiple.
    3. \* Clases abstractas.
    4. \* Tipos de herencia: herencia de implementación, herencia de interfaces y de tipos y otros tipos de herencia.
    5. \* Polimorfismo y enlace dinámico (dynamic binding).
    6. \* Directrices para el uso correcto de la herencia.
  4. - Modularidad:
    1. \* Librerías de clases. Ámbito de utilización de nombres.
    2. \* Ventajas de la utilización de módulos o paquetes.
  5. - Genericidad y sobrecarga:
    1. \* Concepto de genericidad.
    2. \* Concepto de Sobrecarga. Tipos de sobrecarga.
    3. \* Comparación entre genericidad y sobrecarga.
3. Desarrollo orientado a objetos:
  1. - Lenguajes de desarrollo orientado a objetos de uso común.
  2. - Herramientas de desarrollo.
4. Lenguajes de modelización en el desarrollo orientado a objetos:
  1. - El lenguaje unificado de modelado (UML).
  2. - Diagramas para la modelización de sistemas orientados a objetos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA ORIENTACIÓN A COMPONENTES.

## 1. Fundamentos conceptuales:

1. - Definición de componente.
2. - Comparación entre componentes y objetos.
3. - Módulos.
4. - Interfaces:
  1. \* Tipos de interfaces.
  2. \* Versionado de interfaces.
  3. \* Interfaces como contratos.
5. - Escalado de componentes.
6. - Estado de componentes.

## 2. Arquitecturas de componentes:

1. - Basadas en objetos. Composición y uso de objetos.
2. - Multicapa.
3. - Basadas en middleware.
4. - Basadas en objetos distribuidos.

## 3. Diseño de componentes:

1. - Principios de diseño de componentes:
  1. \* Dependencias no cíclicas.
  2. \* Principio "open/closed".
  3. \* Reusabilidad.
  4. \* Configurabilidad.
  5. \* Abstracción.
  6. \* Dependencias.
2. - Técnicas de reusabilidad:
  1. \* Patrones.
  2. \* Librerías.
  3. \* Interfaces.
  4. \* Protocolos y esquemas de mensajes.
  5. \* Uso de lenguajes de programación.
  6. \* Estructuras y jerarquías de estructuras.
  7. \* Arquitecturas de sistemas.
3. - Modelo de componente:
  1. \* Especificación de servicios: transacciones, seguridad, persistencia y acceso remoto.
  2. \* Especificación de Interface.
  3. \* Especificación de la implementación.
  4. \* Especificación de las unidades de despliegue (modulos).
4. - Modelos de integración de componentes:
  1. \* Referencias e identidad de objetos, componentes e interfaces.
  2. \* Servicios de localización.
  3. \* Modelos de intercambio: objetos distribuidos, capa intermedia (Middleware) e interacción e integración mediante servicios web.
  4. \* Comparación entre métodos de intercambio en las principales infraestructuras de componentes: OMG: CORBA, OMA, Java: JavaBeans, EJBs y Microsoft: COM, OLE/ActiveX, .NET
5. - Diagramación y documentación de componentes:
  1. \* Modelo de información: diagramas conceptuales, diagramas de arquitectura de

componentes y diagramas de despliegue.

2. \* Modelo dinámico: diagramas de interacción y de actividad, diagramas de casos de uso y diagramas de estado.

## UNIDAD FORMATIVA 2. IMPLEMENTACIÓN E INTEGRACIÓN DE ELEMENTOS SOFTWARE CON TECNOLOGÍAS BASADAS EN COMPONENTES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESARROLLO DE COMPONENTES.

1. Lenguajes de desarrollo de componentes:
  1. - Comparativa con lenguajes orientados a objetos.
  2. - Lenguajes orientados a componentes:
    1. \* Descripción de interfaces.
    2. \* Ensamblado.
    3. \* Descripción de arquitectura.
2. Requisitos principales del desarrollo orientado a componentes:
  1. - Modularidad
  2. - Despliegue independiente.
  3. - Reemplazabilidad.
  4. - Seguridad.
  5. - Separación entre interfaz e implementación.
3. Infraestructuras (frameworks) de componentes:
  1. - Modelos de infraestructuras de componentes:
    1. \* Orientados a conexión.
    2. \* Orientados a contexto.
    3. \* Orientados a aspectos.
  2. - Descripción de las infraestructuras de componentes de uso común:
    1. \* OMG: CORBA, OMA.
    2. \* Java: JavaBeans, EJBs.
    3. \* Microsoft: COM, OLE/ActiveX, .NET
4. Métodos de desarrollo de componentes:
  1. - Uso de lenguajes orientados a objetos.
  2. - Selección de infraestructuras de componentes.
5. Construcción de software mediante componentes:
  1. - Definición de interfaces. Lenguajes de descripción de interfaces.
  2. - Reutilización de componentes.
  3. - Técnicas de ensamblado en infraestructuras de uso común.
6. Técnicas específicas de desarrollo:
  1. - Componentes en la capa de servidor web. Páginas dinámicas.
  2. - Componentes en la capa de servidor de aplicaciones.
  3. - Componentes en la capa de aplicación cliente:
    1. \* Componentes de interfaz gráfico.
    2. \* Componentes orientados a documento.
  4. - Componentes en la capa de servicios web.
  5. - Componentes para dispositivos móviles.
7. Herramientas para el desarrollo de componentes:
  1. - Entornos integrados de desarrollo de componentes.
  2. - Configuración e instalación de herramientas de uso común:
    1. \* Entorno Java.

2. \* Entorno .NET
3. - Gestión del ciclo de vida en el desarrollo de componentes mediante herramientas de uso común:
  1. \* Uso de repositorios de componentes. Registro de componentes.
  2. \* Reutilización de componentes para la construcción de sistemas software.
  3. \* Definición de metadatos de componente. Descriptores de interfaces.
  4. \* Modelo de seguridad.
  5. \* Instalación de componentes.
  6. \* Depuración y prueba de componentes.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPONENTES DISTRIBUIDOS.

1. Programación distribuida en infraestructuras de uso común:
  1. - Programación multihilo (multithreading).
  2. - Comunicaciones síncronas y asíncronas.
2. Modelos de intercambio:
  1. - Llamadas a procedimientos remotos.
  2. - Orientados a mensajes.
  3. - Orientados a recursos.

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### 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