











## Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

## **SOBRE EDUCA**

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

# NOS COMPROMETEMOS CON LA CALIDAD

Educa Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación(AENOR) de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden certificarse con la Apostilla de La Haya (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.





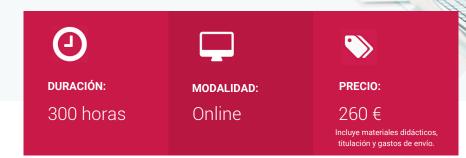








## Postgrado en Programación Orientada a Objetos para Web y Bases de Datos



CENTRO DE FORMACIÓN:

**Educa Business School** 



## **Titulación**

Titulación Expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).













## Descripción

Este Postgrado en Programación Orientada a Objetos para Web y Bases de Datos le ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que para el área de Informática y Comunicaciones es muy importante profundizar y adquirir los conocimientos de programación orientada a objetos para web y bases de datos .

## **Objetivos**

- Dominar los conceptos fundamentales del paradigma orientado a objetos
- Desarrollar clases aplicando los fundamentos del paradigma Orientado a Objetos
- Aplicar los conceptos básicos del modelo de programación web.
- Realizar conexiones con bases de datos relacionales.













## A quién va dirigido

Este Postgrado en Programación Orientada a Objetos para Web y Bases de Datos está dirigido a todas aquellas personas interesada en el ámbito de Informática y Comunicaciones y quieran especializarse en programación orientada a objetos para web y bases de datos.

## Para qué te prepara

Este Postgrado en Programación Orientada a Objetos para Web y Bases de Datos le prepara para adquirir unos conocimientos específicos dentro del área desarrollando en el alumno unas capacidades para desenvolverse profesionalmente en el sector, y más concretamente en programación orientada a objetos para web y bases de datos.

## **Salidas Laborales**

Informática / Comunicaciones / Bases de datos.













## **Materiales Didácticos**



- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Principios de la Programación Orientada a Objetos'
- Manual teórico 'Modelo de Programación Web y Bases de Datos'
- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Modelo de Programación Web y Bases de Datos'
- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno

## Formas de Pago

- Contrareembolso













- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono (+34) 958 050 217 e infórmate de los pagos a plazos sin intereses que hay disponibles



## **Financiación**

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

**10% Beca Alumnos:** Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.









## Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el aprendizaje colaborativo con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un equipo docente especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una plataforma web en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día. Nuestro nivel de exigencia lo respalda un acompañamiento personalizado.



## **Redes Sociales**

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran comunidad educativa, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.





























## Reinventamos la Formación Online



## Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



## Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



## Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



#### Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



## Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



#### Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.















#### Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



## Revista Digital

El alumnado puede descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.



## Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.















## **Acreditaciones y Reconocimientos**



































## **Temario**

# PARTE 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. Agregación / Composición y Asociación.
- 8. Gestión de eventos
- 9.Empleo de hilos
- 10. Definición y análisis de programación en red
- 11. Acceso a bases de datos desde las aplicaciones. Librerías de clases asociadas.

# PARTE 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.
- 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.









