

**Máster en Desarrollo de Software + 60 Créditos ECTS**





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

**1** | Sobre Euroinnova

**2** | Alianza

**3** | Rankings

**4** | Alianzas y acreditaciones

**5** | By EDUCA EDTECH Group

**6** | Metodología

**7** | Razones por las que elegir Euroinnova

**8** | Financiación y Becas

**9** | Metodos de pago

**10** | Programa Formativo

**11** | Temario

**12** | 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





Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**

## ALIANZA EUROINNOVA Y UTAMED

---

**Euroinnova y UTAMED** (Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo) sellan una alianza estratégica que marca un nuevo hito en la evolución de la formación online. Por un lado, Euroinnova ha consolidado su papel como una institución de referencia en la especialización del sector educativo, ofreciendo formación dirigida a opositores, docentes y profesionales a través de másteres y cursos que responden a los desafíos actuales del aula y del entorno educativo global.

Por su parte, UTAMED surge como una universidad innovadora y con visión internacional, que articula su modelo educativo en torno al eje Atlántico-Mediterráneo. Con un enfoque 100% online, flexible y multidisciplinar, UTAMED apuesta por una formación conectada con los retos globales, la tecnología educativa y la empleabilidad.

Gracias a esta alianza, ambas instituciones unen fortalezas para ofrecer un entorno formativo que integra excelencia académica, herramientas tecnológicas y actualización constante. La inteligencia artificial, la personalización del aprendizaje y los recursos digitales interactivos forman parte de una experiencia educativa orientada al futuro.

Esta colaboración permite desarrollar programas conjuntos diseñados para superar barreras geográficas y responder a los cambios sociales, digitales y laborales, ampliando así el acceso a una educación de calidad, con impacto real.



## 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.



## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



## 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

---



# 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**



## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



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



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



## Máster en Desarrollo de Software + 60 Créditos ECTS



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO  
PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
60 ECTS

## Titulación

Titulación de Máster de Formación Permanente en Desarrollo de Software con 1500 horas y 60 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.



### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ATLÁNTICO - MEDITERRÁNEO

Considerando que, conforme a la legislación y normativas universitarias vigentes,

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

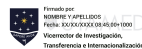
con nº de identificación XXXXXXXX, ha superado con aprovechamiento los estudios correspondientes y conforme a lo dispuesto en la legislación vigente, a las Normas de Organización y Funcionamiento de Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo se expide el presente diploma de

#### Nombre del curso

dirigido a Educación, realizado entre el (día) de (mes) de (año) y el (día) de (mes) de (año), con una asignación de XX horas (X créditos ECTS), por haber acreditado convenientemente los requisitos exigidos por la normativa vigente aplicable.

Dado en (lugar), a (día) de (mes) del (año).

El alumno  
NOMBRE DEL ALUMNO



El presente título es un carácter propio de formación permanente, conforme al artículo 37 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. No confiere carácter oficial ni equivalencia académica con títulos del sistema universitario oficial español.



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Descripción

---

El crecimiento exponencial de las aplicaciones de la informática remarca que este Master en Desarrollo de Software es de gran relevancia en el contexto actual, donde la industria tecnológica experimenta un crecimiento mayor año tras año. El desarrollo de software juega un papel fundamental en la creación y mejora de aplicaciones, sistemas y servicios digitales. El estado del arte en esta disciplina se encuentra en constante evolución, con nuevas metodologías, herramientas y tecnologías emergentes. Este Master brinda a los estudiantes la oportunidad de adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar software de calidad, siguiendo las mejores prácticas y estándares de la industria.

## Objetivos

---

- Partir de la gestión de un proyecto informático, aplicando la herramienta Microsoft Project.
- Conocer los fundamentos del Agile Project Management.
- Profundizar en los conceptos del desarrollo del software.
- Emplear las herramientas que nos brinda el Cloud Computing para nuestra labor.
- Estudiar las bondades de las Herramientas DevOps como Jenkins, Docker, etc.

## Para qué te prepara

---

El Master en Desarrollo de Software está dirigido a profesionales y graduados en informática, ingeniería de software, que deseen ampliar sus conocimientos y habilidades en el desarrollo de software. También es adecuado para aquellos que buscan iniciarse en este campo, ya que proporciona una base sólida en los principios y prácticas fundamentales del desarrollo de software.

## A quién va dirigido

---

El Master en Desarrollo de Software te prepara para enfrentar los desafíos del desarrollo de software en el mundo actual. Adquirirás habilidades técnicas avanzadas en programación, arquitectura de software, gestión de proyectos y metodologías ágiles. Además, desarrollarás la capacidad de diseñar, implementar y mantener aplicaciones y sistemas de software de calidad, teniendo en cuenta aspectos como la usabilidad, la seguridad y el rendimiento.

## Salidas laborales

---

Este Master en Desarrollo de Software ofrece diversas salidas laborales en un mercado altamente demandante. Podrás desempeñarte como desarrollador de software en empresas de tecnología, consultoras informáticas o en departamentos de desarrollo de grandes organizaciones. Podrás ocupar



roles de liderazgo técnico o arquitecto de software, entre otros.



## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

1. Características principales
2. Requerimientos: humanos y materiales
3. Limitaciones de un proyecto
4. Ámbito del proyecto
5. Finalidad del proyecto

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RENTABILIDAD DEL PROYECTO

1. Estructuración de gastos
2. Importancia y realización del presupuesto
3. Cálculo de resultados (Profit And Loss)
4. El business case
5. Continuidad con la atención al presupuesto
6. Valoraciones finales sobre el presupuesto

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS

1. Los tres ejes o modelos
2. Estimación de los riesgos
3. Posibles riesgos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INICIOS DEL PROYECTO

1. Primeros pasos
2. Selección de ideas
3. Organización del trabajo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS PREVIO AL DESARROLLO

1. Sector
2. Funcionalidades posibles
3. Contexto técnico
4. Generación de documentación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. DESARROLLO

1. Calidad del código y su gestión
2. Control de versiones
3. Entorno de pruebas
4. La industrialización

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. REPOSITORIOS Y ARQUITECTURAS



1. La integración y sus inconvenientes
2. Las arquitecturas
3. Cloud-computing

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTROL Y SEGUIMIENTO

1. El seguimiento del proyecto
2. Problemas e imprevistos
3. La dirección de control

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. LA PLANIFICACIÓN Y LA ESTIMACIÓN

1. Estimación sobre el tiempo necesario del jefe de proyecto
2. La gestión y estimación de los recursos
3. La planificación general
4. Finalización del proyecto

#### MÓDULO 2. MICROSOFT PROJECT 2021

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A PROJECT

1. Conceptos iniciales de administración de Proyectos
2. Entrar y salir del programa
3. El Interfaz Componentes de la ventana de Project

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRIMEROS PASOS. OPCIONES DE VISUALIZACIÓN Y PERSONALIZACIÓN CON PROJECT

1. Crear un nuevo proyecto
2. Ver un proyecto
3. Cambiar la escala temporal de una vista
4. Ocultar o mostrar una columna (quitar o agregar una columna)
5. Ajustar el texto en una celda
6. Dar formato al gráfico de barras de una vista Diagrama de Gantt

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DE TAREAS CON PROJECT

1. Conceptos Opciones de programación
2. Crear tareas únicas y repetitivas
3. Organizar tareas en subtareas y tareas de resumen
4. Crear un hito
5. Desactivar una tarea
6. Interrumpir el trabajo en una tarea (dividir una tarea)
7. Vincular tareas dentro del proyecto
8. Delimitar las tareas (restricciones)
9. Uso de la herramienta Inspeccionar

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROGRAMACIÓN DE RECURSOS CON PROJECT

1. Tipos de recursos

2. Agregar recursos
3. Asignar recursos
4. Administrar recursos Redistribuir asignaciones
5. Trabajar con la vista Organizador de equipo
6. Agrupar tareas o recursos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ASIGNACIÓN DE COSTOS CON PROJECT

1. Tipos de costos que están disponibles en Project
2. Asignación de costos a recursos
3. Recursos de costo
4. Asignación de costos a tareas
5. Acumulación de costos
6. Visualización de los costos del proyecto

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGUIMIENTO DE PROYECTOS CON PROJECT

1. Crear o actualizar una línea de base o un plan provisional
2. Introducir el porcentaje completado de las tareas
3. Ruta crítica para la administración del proyecto

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. GUARDAR, EXPORTAR E IMPRIMIR, CON PROJECT

1. Guardar un proyecto
2. Exportar o importar datos a otro formato de archivo
3. Imprimir una vista o informe

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRABAJAR CON VARIOS PROYECTOS

1. Inserción de un proyecto en un proyecto principal
2. Realizar cambios en un subproyecto sin cambiar el archivo original
3. Mostrar una única ruta crítica para varios proyectos
4. Cómo se ven afectados los recursos cuando se combinan los archivos
5. Grupo de recursos
6. Comparar proyectos

### MÓDULO 3. AGILE PROJECT MANAGEMENT

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS METODOLOGÍAS ÁGILES

1. Ingeniería de software, sus principios y objetivos
2. Metodologías en Espiral, Iterativa y Ágiles
3. Prácticas ágiles
4. Métodos ágiles
5. Evolución de las metodologías ágiles
6. Metodologías ágiles frente a metodologías pesadas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. AGILE PROJECT THINKING

1. Principios de las metodologías ágiles



2. Agile Manifesto
3. User History

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA PLANIFICACIÓN ÁGIL: AGILE LEADERSHIP Y CREATIVIDAD

1. La interacción como alternativa a la planificación lineal
2. La comunicación y la motivación
3. Características del liderazgo participativo
4. Pensamiento disruptivo y desarrollo de la idea
5. Prueba y error, learning by doing

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍA EXTREME PROGRAMMING (XP)

1. Definición y características de Extreme Programming
2. Fases y reglas de XP
3. La implementación y el diseño
4. Los valores de XP
5. Equipo y cliente de XP

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. METODOLOGÍA SCRUM

1. La teoría Scrum: framework
2. El equipo
3. Sprint Planning
4. Cómo poner en marcha un Scrum

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. DESARROLLO DEL MÉTODO KANBAN

1. Introducción al método Kanban
2. Consejos para poner en marcha kanban
3. Equipo
4. Business Model Canvas o lienzo del modelo de negocio
5. Scrumban

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. LEAN THINKING

1. Introducción al Lean Thinking
2. Lean Startup

### UNIDAD DIDÁCTICA 8. OTRAS METODOLOGÍAS ÁGILES Y TÉCNICAS ÁGILES

1. Agile Inception Deck
2. Design Thinking
3. DevOps
4. Dynamic Systems Development Method (DSDM)
5. Crystal Methodologies
6. Adaptative Software Development (ASD)
7. Feature Driven Development (FDD)
8. Agile Unified Process



## MÓDULO 4. DESARROLLO DE SOFTWARE

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE SOFTWARE

1. Concepto de programa informático
2. Código fuente, código objeto y código ejecutable; máquinas virtuales
3. Tipos de lenguajes de programación
4. Características de los lenguajes más difundidos
5. Fases del desarrollo de una aplicación

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL PROCESO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE

1. Modelos del ciclo de vida del software
2. Análisis y especificación de requisitos
3. Diseño
4. Implementación. Conceptos generales de desarrollo de software
5. Validación y verificación de sistemas
6. Pruebas de software
7. Calidad del software
8. Herramientas de uso común para el desarrollo de software
9. Gestión de proyectos de desarrollo de software

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ARQUITECTURAS WEB

1. Concepto de arquitectura web
2. El modelo de capas
3. Plataformas para el desarrollo en las capas servidor
4. Herramientas de desarrollo orientadas a servidor de aplicaciones web

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL SERVIDOR WEB

1. Instalación del servidor web
2. Control del servicio. Inicio y parada
3. Creación de entradas DNS
4. Directivas básicas de configuración
5. Herramientas de configuración
6. Mantenimiento del servicio

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS, ESTRUCTURA Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

1. Definición y conceptos básicos sobre sistemas operativos
2. Características estructurales de los sistemas operativos
3. Herramientas administrativas de uso común en sistemas operativos

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA ORIENTACIÓN A OBJETOS

1. Principios de la orientación a objetos. Comparación con la programación estructurada
2. Clases de objetos
3. Objetos



4. Herencia
5. Modularidad
6. Genericidad y sobrecarga
7. Desarrollo orientado a objetos
8. Lenguajes de modelización en el desarrollo orientado a objetos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. MODELOS DE DATOS

1. Ciclo de vida de los datos
2. Tipos de datos
3. Definición de un modelo conceptual
4. El modelo relacional
5. Construcción del modelo lógico de datos
6. El modelo físico de datos
7. Transformación de un modelo lógico al modelo físico de datos
8. Herramientas para la realización de modelos de datos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS (SGBD)

1. Definición de SGBD
2. Componentes de un SGBD. Estructura
3. Terminología de SGBD
4. Administración de un SGBD
5. Gestión de transacciones en un SGBD
6. Soluciones de SGBD
7. Criterios para la selección de SGBD comerciales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. LENGUAJES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS. EL ESTÁNDAR SQL

1. Descripción del estándar SQL
2. Creación de bases de datos
3. Gestión de registros en tablas
4. Consultas
5. Conversión, generación y manipulación de datos
6. Consultas múltiples. Uniones (joins)
7. Agrupaciones
8. Vistas
9. Funciones avanzadas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. LENGUAJES DE MARCAS DE USO COMÚN

1. Origen e historia de los lenguajes de marcas. El estándar XML
2. Características de XML
3. Estructura de XML
4. Estándares basados en XML
5. Análisis XML
6. Uso de XML en el intercambio de información

#### MÓDULO 5. USABILIDAD



## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. Introducción
2. La usabilidad
3. Qué es UI vs UX - interfaz de usuario vs Experiencia de usuario
4. Atributos
5. Complejidad e importancia de la usabilidad
6. Pirámide de prioridades de la usabilidad
7. Mejoras de la usabilidad al producto final
8. Procesos y herramientas

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. EXPERIENCIA DE USUARIO -UX

1. Definición de Experiencia de Usuario
2. Principios de la Experiencia de Usuario
3. El papel del diseñador UX en el proceso de creación
4. Etapas del diseño UX
5. Técnicas para el diseño UX
6. Herramientas UX

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO

1. ¿Qué es el Diseño Centrado en el Usuario?
2. ¿Para que sirve el Diseño Centrado en el Usuario?
3. Las metodologías del Diseño Centrado en el Usuario
4. El marketing centrado en el usuario
5. Aplicación del Diseño Centrado en el Usuario
6. Ejemplos del Diseño Centrado en el Usuario

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. FORMAS DE ENFOCAR LA USABILIDAD

1. Introducción
2. Un proceso multidisciplinar
3. La usabilidad aplicada
4. El ciclo diseño-investigación

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTERFAZ DE USUARIO -UI

1. Definición de Interfaz de Usuario - UI
2. Elementos de la interfaz de Usuario
3. Optimización de las interfaces de Usuario
4. Herramientas para el diseño UI
5. Diseño basado en las percepciones
6. Fundamentos del diseño de interacción
7. Moodboards
8. Qué es el IxD

## MÓDULO 6. SOLUCIONES CLOUD COMPUTING

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ASPECTOS INTRODUCTORIOS DE CLOUD COMPUTING



1. Orígenes del cloud computing
2. Qué es cloud computing
3. Características del cloud computing
4. La nube y los negocios
5. Modelos básicos en la nube

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. HARDWARE CLOUD

1. Virtualización
2. Categorías de virtualización
3. Cloud storage
4. Proveedores fiables de cloud storage

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SERVICIOS CLOUD

1. Servicios cloud para el usuario
2. Escritorio virtual o VDI
3. Servicio de centro de datos remoto

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MODELOS DE NUBES

1. Introducción
2. IaaS
3. PaaS
4. SaaS
5. Otros modelos comerciales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONCEPTOS AVANZADOS DE CLOUD COMPUTING

1. Interoperabilidad en la nube
2. Centro de procesamiento de datos y operaciones
3. Cifrado y gestión de claves
4. Gestión de identidades

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA NUBE EN LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

1. Claves para el uso de la nube en organizaciones
2. Ventajas e inconvenientes
3. Retos en una infraestructura en la nube
4. Razones para migrar a la nube
5. Modelos de negocio basados en la nube
6. El contrato de prestación de servicios
7. Casos de éxito

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. CLOUD COMPUTING Y DISPOSITIVOS MÓVILES

1. Evolución de las tecnologías móviles
2. Redes inalámbricas
3. La era post-PC
4. Smartphones

5. Tablets
6. Plataformas para dispositivos móviles
7. Aplicaciones móviles y categorización
8. Sincronización de datos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. SEGURIDAD, AUDITORÍA Y CUMPLIMIENTO EN LA NUBE

1. Introducción
2. Gestión de riesgos en el negocio
3. Cuestiones legales básicas. eDiscovery
4. Las auditorías de seguridad y calidad en cloud computing
5. El ciclo de vida de la información

#### MÓDULO 7. VIRTUALIZACIÓN Y CLOUD COMPUTING

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA VIRTUALIZACIÓN

1. Virtualización
2. Tipos de virtualización
3. Herramientas para virtualizar

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN AL CLOUD COMPUTING

1. Aspectos Introdutorios de Cloud Computing
2. Características del cloud computing
3. Beneficios específicos

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. VIRTUALIZACIÓN CON HYPER-V Y VMWARE

1. Microsoft Hyper-V
2. VMware y vSphere
3. Adaptadores de red Hyper-V
4. Crear espacio virtual
5. Instalar sistema operativo
6. Clonar una máquina virtual

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DATACENTER Y VCENTER

1. VCenter
2. Instalación vCenter

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES EN LA NUBE

1. ¿Qué es la virtualización de servidores en Cloud Computing?

##### UNIDAD DIDÁCTICA 6. VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES

1. ¿Qué es la virtualización de aplicaciones?

##### UNIDAD DIDÁCTICA 7. VSPHERE



1. Acceso a vSphere Client

## MÓDULO 8. HERRAMIENTAS DEVOPS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS HERRAMIENTAS DEVOPS

1. ¿Para qué sirven las herramientas DevOps?
2. Principales herramientas DevOps

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. JENKINS

1. ¿Qué es Jenkins?
2. Instalación Jenkins
3. Integración Jenkins con GitHub
4. Roles en Jenkins: Crear usuarios y administrar permisos
5. Crear compilaciones con un proyecto de estilo libre
6. Tuberías (Pipelines) en Jenkins

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCKER

1. ¿Qué es Docker?
2. Arquitectura Docker
3. Instalación Docker
4. Uso de Docker

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUPPET

1. ¿Qué es Puppet?
2. ¿Cómo funciona Puppet?
3. Bloques Puppet
4. Instalar Agente Puppet en Windows
5. Uso de Puppet

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. VAGRANT

1. ¿Qué es Vagrant?
2. Instalación Vagrant
3. Uso de Vagrant

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. SNORT

1. ¿Qué es Snort?
2. Reglas Snort
3. Instalación Snort y configuración de reglas
4. Instalar un servidor Syslog

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ELASTICBOX

1. ¿Qué es ElasticBox?
2. Instalar Kubernetes desde Docker

3. Kubectl y comandos útiles
4. Contexto Docker y Kubernetes
5. Dashboard de Kubernetes
6. Despliegue de aplicaciones

## MÓDULO 9. DESARROLLO WEB SEGURO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD WEB

1. ¿Qué es la seguridad web?
2. Amenazas para un sitio web
3. Consejos para mantener un sitio web seguro
4. Otros consejos de seguridad web
5. Proveedores de alojamiento web seguros

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. OWASP DEVELOPMENT

1. ¿Qué es OWASP? ¿Y OWASP Development?
2. ¿Qué es ASVS?
3. Uso del ASVS
4. Requisitos de arquitectura, diseño y modelado de amenazas
5. Requisitos de verificación de autenticación
6. Requisitos de verificación de gestión de sesión
7. Requisitos de verificación de control de acceso
8. Requisitos de validación, desinfección y verificación de la codificación
9. Requisitos de verificación de criptografía almacenados
10. Requisitos de manejo de verificaciones y registro de errores
11. Requisitos de verificación de protección de datos
12. Requisitos de verificación de comunicaciones
13. Requisitos de verificación de código malicioso
14. Requisitos de verificación de lógica de negocios
15. Requisitos de verificación de archivos y recursos
16. Requisitos de verificación de API y servicio web
17. Requisitos de verificación de configuración
18. Requisitos de verificación de Internet de las Cosas
19. Glosario de términos

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OWASP TESTING GUIDE

1. Aspectos introductorios
2. La Guía de Pruebas de OWASP
3. El framework de pruebas de OWASP
4. Pruebas de seguridad de aplicaciones web
5. Reportes de las pruebas

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. OWASP CODE REVIEW

1. Aspectos introductorios
2. Revisión de código seguro

### 3. Metodología

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. OWASP TOP TEN

1. Broken Access Control - Control de acceso roto (A01:2021)
2. Cryptographic Failures - Fallos criptográficos (A02:2021)
3. Injection - Inyección (A03:2021)
4. Insecure Design - Diseño Inseguro (A04:2021)
5. Security Misconfiguration - Configuración incorrecta de seguridad (A05:2021)
6. Vulnerable and Outdated Components - Componentes vulnerables y obsoletos (A06:2021)
7. Identification and Authentication Failures - Fallos de Identificación y Autenticación (A07:2021)
8. Software and Data Integrity Failures - Fallos de integridad de software y datos (A08:2021)
9. Security Logging and Monitoring Failures - Registro de seguridad y fallos de monitoreo (A09:2021)
10. Server-Side Request Forgery (SSRF) - Falsificación de solicitud del lado del servidor (A10:2021)

#### MÓDULO 10. PROYECTO FINAL DE MÁSTER





**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group