



**EDUCA  
BUSINESS  
SCHOOL**



UNIVERSIDAD  
**NEBRIJA**



Titulación certificada por  
**EDUCA BUSINESS SCHOOL**



## Curso en Instalación y Mantenimiento de Redes Locales (Titulación Universitaria + 6 ECTS)



**EDUCA  
BUSINESS  
SCHOOL**



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



## Educa Business Formación Online



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.

# Curso en Instalación y Mantenimiento de Redes Locales (Titulación Universitaria + 6 ECTS)



**DURACIÓN:**

150 horas



**MODALIDAD:**

Online



**PRECIO:**

99 €

Incluye materiales didácticos,  
titulación y gastos de envío.



**CRÉDITOS:**

6,00 ECTS

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



## Titulación

Titulación Universitaria en Instalación y Mantenimiento de Redes Locales con 6 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

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





## Descripción

Las redes de área local (LAN) pueden definirse como el conjunto de elementos que permiten la interconexión entre diversos dispositivos de un área restringida y privada. Estas redes son de especial interés en numerosas acciones del día a día. Por ello con este curso de instalación y mantenimiento de redes locales, se aportarán los conocimientos, competencias y habilidades necesarias para llevar a cabo una instalación y mantenimiento adecuado de las mismas.

## Objetivos

- Definir el concepto de red de área local.
- Reconocer las características de una red LAN.
- Describir el proceso de instalación de una red local.
- Fijar los aspectos de interés en cuanto a seguridad de la red.
- Establecer las operaciones de mantenimiento de las instalaciones de redes locales.
- Identificar las averías más frecuentes en las instalaciones de redes locales.

## A quién va dirigido

El curso de instalación y mantenimiento de redes locales está dirigido a todas aquellas personas que, ya sea por motivos personales como profesionales, estén interesados en adquirir los conocimientos relacionados con la instalación y el mantenimiento de redes locales.

## Para qué te prepara

El curso de instalación y mantenimiento de redes locales prepara al alumnado para adquirir los conocimientos, competencias y habilidades requeridas para realizar una correcta y exitosa labor en el campo de las redes locales, concretamente en tareas de instalación y mantenimiento.

## Salidas Laborales

Informática, Electricidad, Instaladores, Técnicos de mantenimiento, Telecomunicaciones

## Material Didácticos



- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Instalación y Mantenimiento de Redes Locales'
- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Instalación y Mantenimiento de Redes Locales'
- 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

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS REDES LAN E INTERNET

1. Introducción
2. Tipos de redes informáticas
3. Los medios físicos de transmisión
  - 1.- Medios de transmisión guiados:
  - 2.- Medios de transmisión no guiados:

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES DE COMUNICACIONES

1. Clasificación de redes
  - 1.- Representación gráfica de las redes de datos
  - 2.- Protocolo de comunicaciones
2. Redes de conmutación
  - 1.- Conmutación de Circuitos. Características
  - 2.- Conmutación de Paquetes. Características
  - 3.- ATM y Frame Relay
3. Redes de Difusión
  - 1.- Redes en bus
  - 2.- Redes en anillo
  - 3.- Redes en estrella

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REDES DE ÁREA LOCAL (LAN)

1. Definición y características de una red de área local
2. Topologías
3. Interconexiones
  - 1.- Interconexión LAN-LAN
  - 2.- Interconexión LAN-WAN

4. Cuestiones de diseño
  - 1.- Medio de transmisión
  - 2.- Equipos de conexión
  - 3.- Tarjetas de red

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN

1. Herramientas para la instalación de cables y conectores
2. Armarios y elementos de distribución
3. Canalización para el cableado de red
4. Aspectos de instalación y normas de seguridad personal
5. Comprobadores de cableado
6. Certificadores de cableado
7. Alimentación a través de Ethernet

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. NIVEL DE ENLACE EN LAS REDES DE ÁREA LOCAL

1. El nivel de enlace
2. Nivel de enlace en las LAN
3. Dispositivos de interconexión en las LAN
  - 1.- Tarjeta de red
  - 2.- Punto de acceso modelo SPA803
  - 3.- Capas bajas e IEEE
  - 4.- Ethernet e IEEE 802.3
  - 5.- Gigabit Ethernet
  - 6.- Trama Ethernet
  - 7.- Token Ring e IEEE 802.5
  - 8.- Wi-Fi e IEEE 802.11
  - 9.- Bluetooth e IEEE 802.15
  - 10.- Otras tecnologías
4. Switches
5. VLAN'S
6. Herramientas de monitorización y testeo
  - 1.- Planificación de pruebas
  - 2.- Tipos de pruebas
  - 3.- Conceptos de protección en la red local
  - 4.- Diagnóstico en capas bajas
  - 5.- Utilización de herramientas TCP/IP adaptadas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD DE RED

1. Seguridad de red
2. Amenazas
  - 1.- Virus
  - 2.- Gusanos

- 3.- Troyanos
- 4.- Otras herramientas y tipos de ataques
- 3.Defensas
  - 1.- A nivel hardware
- 4.Autenticación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

- 1.Planes de mantenimiento en las instalaciones de infraestructuras de redes locales:
  - 1.- Predictivo
  - 2.- Correctivo
- 2.Estado de operatividad de equipos, cableado y conexiones
- 3.Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento
- 4.Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares
- 5.Documentación para el mantenimiento:
  - 1.- Inventario. Identificación de equipos
  - 2.- Planos, esquemas y croquis
  - 3.- Manual de instrucciones
  - 4.- Aplicaciones informáticas
  - 5.- Otros documentos
- 6.Estrategias de diagnóstico y localización de averías:
  - 1.- Tipología y diagnóstico
  - 2.- Localización del elemento causante de la avería

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. MEDIOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DE LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

- 1.Manejo de la instrumentación básica en la detección averías:
  - 1.- Analizadores de protocolo
  - 2.- Telurómetro
  - 3.- Comprobadores de red interior
  - 4.- Analizador de redes wifi
  - 5.- Analizador de cableados
  - 6.- Certificadores de cableado
- 2.Análisis de los parámetros de la instalación:
  - 1.- Medida de tierra
  - 2.- Cobertura de redes inalámbricas
  - 3.- Interferencias
  - 4.- Comprobación del cableado
  - 5.- Análisis de protocolos
  - 6.- Velocidad de transferencia de datos
  - 7.- Valores medioambientales de los locales

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. AVERÍAS FRECUENTES EN LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Fallos en el cableado:
  - 1.- Cortes de conductores
  - 2.- Falsos contactos en tomas
2. Fallos en las conexiones:
3. Fallos en los equipos:
4. Cambios en la orientación de las antenas
5. Cambios en la configuración de los equipos
6. Fallos de alimentación
7. Pérdida de cobertura
8. Cambios en las condiciones medioambientales

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Comprobación de conexiones:
  - 1.- Alimentaciones
  - 2.- Puestas a tierra
  - 3.- Conexiones de equipos
  - 4.- Conexiones entre equipos
2. Comprobación de equipos:
  - 1.- Modems
  - 2.- Enrutadores
  - 3.- Hub's
  - 4.- Switch
  - 5.- Repetidores
  - 6.- Puntos de acceso
3. Comprobación de cambios en las condiciones ambientales de los locales
4. Resolución de las distintas averías y verificación de parámetros.