

Máster en Operación de Redes Departamentales + Titulación Universitaria



ÍNDICE

1 | Somos Educa Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Educa Business School

7 | Programa Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

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

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH 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. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School 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.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Operación de Redes Departamentales + Titulación Universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
5 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Operación de Redes Departamentales con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación de Curso en Fundamentos de Redes de Fibra Óptica con 125 horas y 5 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el aval de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Andalucía y de la UNED (Plan Propio) (Resolución 100/05)

Descripción

En la actualidad, en el mundo de la informática y las comunicaciones, es muy importante conocer los sistemas microinformáticos, dentro del área profesional de sistemas y telemática. Por ello, con el presente Master en Operación de Redes Departamentales se trata de aportar los conocimientos necesarios para conocer la instalación y configuración de los nodos de una red de área local.

Objetivos

- Clasificar los elementos de comunicaciones que conforman una red local, para identificar los componentes que constituyen el mapa físico.
- Aplicar los procedimientos de instalación y configuración de los nodos de la red local, así como los gestores de protocolos y otros programas que soportan servicios de comunicaciones.
- Establecer la configuración de los parámetros de los protocolos de comunicaciones en los nodos de la red, para su integración en la propia red, siguiendo unos procedimientos dados.

Para qué te prepara

Este Master en Operación de Redes Departamentales está dirigido a todas aquellas personas que se dedican al mundo de la informática y las comunicaciones, concretamente en sistemas microinformáticos, dentro del área profesional sistemas y telemática, y a todas aquellas personas

interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la Operación de Redes Departamentales.

A quién va dirigido

Este Master en Operación de Redes Departamentales 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 Operación de Redes Departamentales.

Salidas laborales

Informática y Comunicaciones.

TEMARIO

PARTE 1. INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO DE REDES DE FIBRA ÓPTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TIPOS DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

1. Instalaciones de captación y distribución de señales de radiodifusión sonora y televisión
2. Instalaciones de señales de telefonía y redes locales
3. Instalaciones de distribución de señales de telecomunicaciones por cable
4. Instalaciones de megafonía y sonorización
5. Instalaciones de sistemas de portería electrónica, sistema de videoportería o sistemas de control de acceso

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE CANALIZACIONES

1. Identificación en catálogos de los tipos de canalizaciones eléctricas (tubos rígidos, tubos flexibles, canaletas, bandejas, soportes)
2. Características de las canalizaciones
3. Componentes y elementos auxiliares usados en las canalizaciones de fibra óptica
4. Preparación y mecanizado de las canalizaciones
 1. - Control de los trabajos y material
 2. - Elección de las herramientas necesarias
5. Utilización de las técnicas de montaje de canalizaciones
 1. - Ubicación: pared, techo, suelo
 2. - Accesorios y elementos de unión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDUCTORES EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

1. Identificación en catálogos de los diferentes tipos de conductores (cable coaxial, cable de pares, conductores de fibra óptica)
2. Características de los conductores empleados en las instalaciones de intercomunicación
3. Utilización de equipos y aplicación de las normas de seguridad en el tendido de conductores
4. Identificación y etiquetado de conductores

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COLOCACIÓN DE FIJACIONES EN LAS INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

1. Identificación en catálogos de los tipos de fijaciones (soportes, estructuras, tortillería, grapas, abrazaderas, fijaciones químicas) utilizadas en las instalaciones de telecomunicaciones
2. Características de las fijaciones
3. Aplicación de las técnicas de montaje de las fijaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE DE CANALIZACIONES Y TENDIDO DE CONDUCTORES

1. Instalación y colocación de canalizaciones
 1. - Prescripciones generales
 2. - Montaje

2. Comprobación de la correcta ubicación, dimensionado y fijación de las canalizaciones
3. Identificación de tubos y canalizaciones para la posterior canalización de los conductores
4. Técnicas de introducción y sujeción de la guía pasacables
5. Técnicas de tendido de conductores
6. Etiquetado de conductores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE EQUIPOS EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIÓN

1. Interpretación de la documentación de los diferentes equipos y recomendaciones de instalación y fijación
2. Técnicas de fijación de los elementos y equipos de las instalaciones de telecomunicación
 1. - Preparación de huecos, mecanizados y montaje de cajas y armarios
 2. - Acabado y colocación de tapas y embellecedores
3. Ensamblado de los equipos constituidos por pequeñas piezas
4. Utilización de los materiales y accesorios empleados en la fijación de los equipos de telecomunicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INSTALACIONES DE TELEFONÍA Y REDES LOCALES

1. Identificación de los distintos tipos de canalizaciones, conductores, armarios, cajas y complementos auxiliares según su uso y localización
2. Clasificación de los elementos de distribución (regletas de interconexión, regletas de distribución, PAU, BAT, centralitas) según su ubicación
3. Identificación de los elementos de la red de alimentación (regletas, conductores, cajas de conexión, entre otros) según su utilización y ubicación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INSTALACIONES DE SEÑALES DISTRIBUIDAS POR CABLE

1. Trabajos previos y posteriores al tendido del cable
2. Localización de la ubicación de los dispositivos y cajas (RITI, registro principal) de entrada de la señal de cable
3. Identificación de los tubos y registros para la distribución de la señal de cable en el edificio

UNIDAD DIDÁCTICA 9. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Planes de mantenimiento en las instalaciones de infraestructuras de redes locales
 1. - Predictivo
 2. - Correctivo
 3. - Preventivo
2. Operaciones de control y mantenimiento periódico
3. Estado de operatividad de equipos, cableado y conexiones
4. Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento
5. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares
6. Documentación para el mantenimiento
 1. - Inventario. Identificación de equipos
 2. - Planos, esquemas y croquis
 3. - Manual de instrucciones

4. - Aplicaciones informáticas
5. - Otros documentos
7. Estrategias de diagnóstico y localización de averías
 1. - Tipología y diagnóstico
 2. - Localización del elemento causante de la avería
8. Especificación de las medidas a adoptar para la corrección de averías

UNIDAD DIDÁCTICA 10. 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
3. Medición de los parámetros de la instalación

UNIDAD DIDÁCTICA 11. 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
 1. - Falsos contactos en los terminales
3. Fallos en los equipos
 1. - Modems
 2. - Enrutadores
 3. - Hub's
 4. - Switch
 5. - Repetidores
 6. - Puntos de acceso
 7. - Adaptadores de red
 8. - Antenas
 9. - Dispositivos de ventilación
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 12. 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
 7. - Adaptadores de red
 8. - Dispositivos de ventilación forzada
 9. - Termostatos
3. Comprobación de cambios en las condiciones ambientales de los locales
4. Resolución de las distintas averías y verificación de parámetros

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ELABORACIÓN DEL INFORME DE REPARACIÓN

1. Descripción del proceso y medios utilizados
 1. - Parámetros de funcionamiento de las instalaciones
 2. - Ajuste y puesta a punto
2. Esquemas y planos
3. Contrato de mantenimiento y garantía

PARTE 2. VERIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA RED DE ÁREA LOCAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. VERIFICACIÓN Y PRUEBA DE ELEMENTOS DE CONECTIVIDAD DE REDES DE ÁREA LOCAL

1. Herramientas de verificación y prueba
2. Procedimientos sistemáticos de verificación y prueba de elementos de conectividad de redes locales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE INCIDENCIAS QUE SE PUEDEN PRODUCIR EN UNA RED DE ÁREA LOCAL

1. Incidencias a nivel de conectividad del enlace
2. Incidencias a nivel de red

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE INCIDENCIAS EN REDES DE ÁREA LOCAL

1. Herramientas de diagnóstico de dispositivos de comunicaciones en redes locales
2. Procesos de gestión de incidencias en redes locales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPROBACIÓN DE CABLES DE PAR TRENZADO Y COAXIAL

1. Categorías de herramientas de comprobación de cableado
2. Analizadores o comprobadores de cable

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPROBACIÓN Y SOLUCIÓN DE INCIDENCIAS A NIVEL DE RED

1. Herramientas de comprobación
2. Detección de problemas relacionados

PARTE 3. MONITORIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS EN LA INTERCONEXIÓN DE REDES PRIVADAS CON REDES PÚBLICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE MONITORIZACIÓN EN DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES

1. Herramientas de monitorización en dispositivos de interconexión de redes
 1. - Descripción
 2. - Uso
 3. - Funciones principales
 4. - Herramientas y aplicaciones utilizadas. Características
2. Pruebas de monitorización
 1. - Tipos de prueba
 2. - Selección, conexión y configuración de la herramienta
 3. - Procedimientos sistemáticos de monitorización de equipos de interconexión de redes
3. Elementos a monitorizar
4. Herramientas a utilizar
5. Pasos a seguir
6. Resultados del proceso
7. Listas de comprobación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS EN DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES

1. Tipos de incidencias en la interconexión de redes públicas y privadas
 1. - Clasificaciones
2. Locales, remotas
3. Equipos afectados
4. Impacto en los servicios
5. Servicios afectados
6. Etc
 1. - Ejemplos
7. Herramientas de diagnóstico y notificación de incidencias en dispositivos de interconexión de redes
 1. - Analizadores de protocolos
 2. - Herramientas «help-desk»
8. Procedimientos de gestión de incidencias
 1. - Aislamiento y diagnóstico de incidencias
9. Técnicas utilizadas
10. Herramientas
 1. - Los planes de contingencia

2. - Procedimientos sistemáticos de resolución de incidencias

11. Gestión de incidencias en ITIL

12. Organización de un centro de atención al usuario

PARTE 4. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA RED DE ÁREA LOCAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

1. Funciones de la gestión de la seguridad
2. Ciclo de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS DE SEGURIDAD

1. Control de acceso físico
2. Control de acceso lógico
3. Protección de la información en tránsito

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA RED LOCAL

1. Factores de seguridad en la red local
2. Procedimientos de seguridad en redes locales
3. Sondas de monitorización remota y detección de intrusos
4. Herramientas de notificación de alertas y alarmas en redes locale

PARTE 5. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS NODOS DE UNA RED DE ÁREA LOCAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ARQUITECTURA DE REDES DE ÁREA LOCAL

1. Clasificación de las redes en función del territorio que abarcan
2. Características de una red local
3. Arquitectura de redes de área local
4. Normativa

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS DE UNA RED DE ÁREA LOCAL

1. Características y funciones
2. Estaciones de trabajo
3. Servidores
4. Tarjetas de red
5. Equipos de conectividad
6. Sistemas operativos de red
7. Medios de transmisión
8. El cableado estructurado
9. El mapa físico y lógico de una red de área local

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROTOCOLOS DE UNA RED DE ÁREA LOCAL

1. Introducción a los protocolos
2. Modelo de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI)
3. El nivel físico

4. Protocolos del nivel de enlace
5. Ethernet
6. Otros protocolos de nivel de enlace: Token Ring, FDDI, etc
7. Protocolos de nivel de red
8. Direcciones físicas y lógicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS NODOS DE LA RED DE ÁREA LOCAL

1. El armario de comunicaciones
2. Instalación de adaptadores de red y controladores
3. Instalación y configuración de protocolos de red más habituales
4. Instalación y configuración de servicios de red
5. Procedimiento de aplicación de configuraciones a routers y switches

