

Máster en Redes CISCO y Seguridad Infraestructuras + 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 Redes CISCO y Seguridad Infraestructuras + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
5 ECTS

Titulación

Titulación Múltiple: - Titulación de Máster en Redes CISCO y Seguridad Infraestructuras 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 de Desarrollo Profesional en Sistemas Microinformáticos y Redes 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/XXXX/XXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

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 Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)



Descripción

El Máster en Redes CISCO y Seguridad Infraestructuras te prepara para ser un experto en uno de los sectores más dinámicos y en auge: la seguridad y gestión de redes informáticas. Con la creciente dependencia de las empresas de soluciones digitales, la demanda de profesionales capacitados en instalación, configuración y mantenimiento de redes es cada vez mayor. Este máster te ofrece un enfoque integral, desde la implantación de planes de seguridad hasta el manejo de dispositivos de interconexión y el control de accesos. Aprende a dominar herramientas esenciales como el Cisco Packet Tracer y profundiza en la protección de redes mediante cortafuegos y sistemas de prevención de intrusiones. La modalidad online te permite adquirir estas habilidades desde cualquier lugar, adaptándose a tu ritmo y necesidades. Únete a un programa que no solo te ofrece conocimiento, sino también una ventaja competitiva en el mercado laboral actual.

Objetivos

- Desarrollar un plan de seguridad para redes informáticas con un enfoque avanzado y efectivo.
- Identificar características avanzadas de redes inalámbricas para optimizar su seguridad.
- Evaluar dispositivos de interconexión para asegurar la protección de datos en redes complejas.
- Implementar y mantener redes cableadas asegurando su rendimiento y estabilidad.
- Configurar redes en Windows 7 utilizando técnicas avanzadas para maximizar la eficiencia.
- Manejar Cisco Packet Tracer para simular y resolver complejos escenarios de red.
- Diseñar e implementar cortafuegos avanzados para prevenir accesos no autorizados.

Para qué te prepara

Este máster está diseñado para profesionales y titulados en informática y telecomunicaciones que buscan profundizar en seguridad de redes, configuración avanzada de routers Cisco y gestión de infraestructuras. Ideal para quienes desean adquirir habilidades en protección de redes, instalación y mantenimiento, así como en el uso de software especializado como Cisco Packet Tracer.

A quién va dirigido

El máster en Redes CISCO y Seguridad Infraestructuras te prepara para diseñar e implementar planes de seguridad efectivos, gestionar y mantener redes cableadas e inalámbricas, y configurar dispositivos interconectados. Aprenderás a usar herramientas como Cisco Packet Tracer para optimizar routers, aplicar cortafuegos, y establecer sistemas de prevención de intrusiones. Además, dominarás la configuración de redes en diversas plataformas, asegurando comunicaciones seguras y eficientes.

Salidas laborales

- Administrador de redes: gestión y mantenimiento de infraestructuras. - Especialista en seguridad informática: implementación de medidas de protección. - Consultor en redes Cisco: asesoría y optimización de sistemas. - Técnico en soporte de redes: resolución de incidencias y mejoras. - Experto en ciberseguridad: prevención de intrusiones y control de accesos.

TEMARIO

PARTE 1. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE REDES INFORMÁTICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REALIZACIÓN DE UN PLAN DE IMPLANTACIÓN DE SEGURIDAD

1. Determinación del nivel de seguridad existente de los sistemas frente a la necesaria en base a los requerimientos de seguridad de los procesos de negocio
2. Selección de medidas de salvaguarda para cubrir los requerimientos de seguridad de los sistemas de información
3. Guía para la elaboración del plan de implantación de las salvaguardas seleccionadas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS REDES INALÁMBRICAS

1. ¿Qué es una WLAN?
2. Tecnología utilizada
3. Aspectos importantes en las redes inalámbricas
4. Productos existentes en el mercado
5. ¿Cómo configurar una red inalámbrica en Windows7?

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES.

1. Interfaces más habituales de interconexión de redes.
 1. - Interconexión de área local (RAL-RAL)
 2. - Interconexión de área extensa (RAL-MAN o RAL-WAN)
2. Características de los servicios de interconexión de redes.
3. Tecnologías empleadas.
4. Identificación de los servicios de conexión.
 1. - Interrelación de los servicios.
 2. - Implementación en los equipos de la red local.
5. Los proveedores de servicios de comunicaciones.
 1. - Servicios de interconexión.
 2. - Perfiles de los servicios.

PARTE 2. TÉCNICO EN INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES (ONLINE)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES ALÁMBRICAS O CABLEADAS

1. Introducción
2. Definiciones
3. Características de una red local
4. Medio de transmisión
5. Capacidad del medio: ancho de banda
6. Tipología
7. Método de acceso
8. El modelo de referencia osi
9. Datagramas

10. Protocolos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS HARDWARE DE UNA RED

1. Elementos hardware de una red
2. Cómo construir una red y compartir un acceso a internet

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFIGURACIÓN DE RED EN WINDOWS 7

1. Centro de redes y recursos compartidos
2. Conectarse a una red
3. Administración de conexiones de red
4. Equipos y dispositivos
5. Grupo Hogar
6. Internet
7. Internet Explorer
8. Favoritos
9. Opciones de Internet
10. Exploración InPrivate
11. Compartir carpetas y recursos en red bajo Windows 7

UNIDAD DIDÁCTICA 4 .INTERNET

1. Internet: una red de redes
2. Cómo se transmite la información en internet
3. El sistema de nombres por dominio
4. Formas de acceder a internet
5. Seguridad en comunicaciones

TEMA 5. REDES INALÁMBRICAS

1. ¿Qué es una wlan?
2. Tecnología utilizada
3. Aspectos importantes en las redes inalámbricas
4. Productos existentes en el mercado
5. Cómo configurar una red inalámbrica en Windows 7

PARTE 3. CISCO: EXPERTO EN INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ROUTER

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRESENTACIÓN

1. Conceptos básicos
2. Dispositivos de una Red
3. Servidores de Aplicaciones
4. Descripción y conceptualización de los mecanismos de comunicación de equipo a equipo en una red
5. Redes de Área Local y Redes de Área Amplia (LAN y WAN)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD DE RED

1. Seguridad de red
2. Amenazas
3. Defensas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DE ACCESO

1. Control de acceso

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SOFTWARE CISCO PACKET TRACER

1. Cisco - Packet Tracer
2. Configuración de Equipos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. AJUSTES

1. Ajustes AAA
2. Configuración AAA

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ROUTERS

1. Routers

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REGISTROS Y MENSAJES

1. Registros y Mensajes

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LISTAS DE ACCESO (ACL)

1. Listas De Acceso (ACL)
2. Práctica ACL
3. ACL's continuación

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CORTAFUEGOS

1. Firewalls
2. Cortafuegos CBAC
3. Práctica CBAC
4. Cortafuegos basados en zonas
5. Ejercicios ZBF

UNIDAD DIDÁCTICA 10. SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE INTRUSIONES(IPS)

1. Seguridad
2. Seguridad en capa 2
3. Consideraciones
4. Puertos
5. Funciones avanzadas
6. VPN, ASA, Wireless, VOIP
7. Acceso Remoto
8. Autoevaluación

PARTE 4. SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y COMPONENTES DEL PC

1. Breve historia del PC
2. Componentes e interior del PC
3. Comprensión de los componentes del PC

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS NUCLEARES DEL PC

1. La placa base y la fuente de alimentación
2. La BIOS/SET-UP
3. El procesador
4. La memoria
5. El disco duro
6. Búsqueda a través de Internet de diferentes tipos de hardware, comparativas de precio, etc

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS DE CONEXIÓN Y TARJETAS

1. Las conexiones: Conexión USB, RDSI, ADSL, CABLE
2. Las diferentes tarjetas
3. Reflexión sobre los distintos elementos de conexión y las diferentes tarjetas compatibles con un PC

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS PERIFÉRICOS Y PORTÁTILES

1. Los periféricos
2. El auge de los portátiles
3. Identificación de los periféricos y reflexión sobre la importancia de los portátiles
4. Búsqueda a través de Internet de periféricos, comparativas de precio, características, etc

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTRODUCCIÓN A LA RED

1. Elementos principales de una red
2. Tecnología de redes
3. Soporte para la continuidad de la actividad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTANDARIZACIÓN DE PROTOCOLOS

1. Modelo OSI
2. Enfoque pragmático del modelo de capas
3. Estándares y organismos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TRANSMISIÓN DE DATOS EN LA CAPA FÍSICA

1. Papel de una interfaz de red
2. Opciones y parámetros de configuración
3. Arranque desde la red
4. Codificación de los datos
5. Conversión de las señales

6. Soportes de transmisión

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SOFTWARE DE COMUNICACIÓN

1. Configuración de la tarjeta de red
2. Instalación y configuración del controlador de la tarjeta de red
3. Pila de protocolos
4. Detección de un problema de red

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ARQUITECTURA DE RED E INTERCONEXIÓN

1. Topologías
2. Elección de la topología de red adaptada
3. Gestión de la comunicación
4. Interconexión de redes

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CAPAS BAJAS DE LAS REDES PERSONALES Y LOCALES

1. Capas bajas e IEEE
2. Ethernet e IEEE 802.3
3. Token Ring e IEEE 802.5
4. Wi-Fi e IEEE 802.11
5. Bluetooth e IEEE 802.15
6. Otras tecnologías

UNIDAD DIDÁCTICA 11. REDES MAN Y WAN, PROTOCOLOS

1. Interconexión de la red local
2. Acceso remoto y redes privadas virtuales

UNIDAD DIDÁCTICA 12. PROTOCOLOS DE CAPAS MEDIAS Y ALTAS

1. Principales familias de protocolos
2. Protocolo IP versión 4
3. Protocolo IP versión 6
4. Otros protocolos de capa Internet
5. Voz sobre IP (VoIP)
6. Protocolos de transporte TCP y UDP
7. Capa de aplicación TCP/IP

UNIDAD DIDÁCTICA 13. PROTECCIÓN DE UNA RED

1. Comprensión de la necesidad de la seguridad
2. Herramientas y tipos de ataque
3. Conceptos de protección en la red local
4. Protección de la interconexión de redes

UNIDAD DIDÁCTICA 14. REPARACIÓN DE RED

1. Introducción a la reparación de red

2. Diagnóstico en capas bajas
3. Utilización de herramientas TCP/IP adaptadas
4. Herramientas de análisis de capas altas

UNIDAD DIDÁCTICA 15. COMUNICACIONES SEGURAS: SEGURIDAD POR NIVELES

1. Seguridad a Nivel Físico
2. Seguridad a Nivel de Enlace
3. Seguridad a Nivel de Red
4. Seguridad a Nivel de Transporte
5. Seguridad a Nivel de Aplicación

PARTE 5. VIDEO TUTORIALES

1. El modelo OSI
2. Protocolo TCP IP
3. Ethernet
4. Enrutamiento
5. Protocolo DHCP
6. Cisco IOS
7. Simulador IOS de Cisco- GNS3
8. Protocolo EIGRP
9. Aumento de direcciones IP en redes internas NAT y PAT
10. Seguridad en las redes informáticas
11. Red privada virtual VPN

