

Máster en Mantenimiento de Servicios de Telefonía + 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 Mantenimiento de Servicios de Telefonía + Titulación Universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
5 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Mantenimiento de Servicios de Telefonía 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 Universitaria de Seguridad en el Trabajo 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 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 Voto de Calificación, Calificación Especial del Consejo de Gobierno y Decisión de la UNEDOC (Plan: Proceso de OPE)

Descripción

Si trabaja en el entorno de redes y comunicaciones y desea especializarse en los procesos relacionados con la interconexión de redes privadas y redes públicas, además de realizar una supervisión de los servicios y equipos de telefonía este es su momento, con el Master en Mantenimiento de Servicios de Telefonía podrá adquirir los conocimientos oportunos para desenvolverse de manera profesional en este sector.

Objetivos

Los objetivos de este Máster en Mantenimiento de Servicios de Telefonía son los siguientes: - Instalar los nodos de interconexión de redes públicas y privadas para habilitar la comunicación entre ambas, según indicaciones de la organización. - Configurar los protocolos de comunicaciones en los dispositivos de interconexión de red para asegurar la conectividad entre la red pública y privada, según especificaciones de la organización. - Mantener los dispositivos de interconexión de red para asegurar la continuidad del servicio, según el plan de comunicaciones de la organización. - Implementar servicios en el equipo de telefonía para habilitar funcionalidades en la organización según especificaciones recibidas. - Configurar los parámetros operativos de los servicios en el equipo de conmutación telefónica, para asegurar la efectividad y funcionalidad en la prestación de los mismos según procedimientos establecidos. - Atender y gestionar incidencias en el equipo de conmutación telefónica, para que las interrupciones en la prestación de los servicios no se produzcan o sean las mínimas posibles, según procedimientos y protocolos de actuación establecidos.

Para qué te prepara

Este Master en Mantenimiento de Servicios de Telefonía está dirigido a profesionales del mundo de las comunicaciones, más concretamente a aquellos vinculados con el mantenimiento de primer nivel en sistemas de radiocomunicaciones, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con el mantenimiento de servicios de telefonía.

A quién va dirigido

El Master en Mantenimiento de Servicios de Telefonía le prepara para tener una visión completa sobre el sector de la telefonía en relación con los procesos de instalación, mantenimiento preventivo y supervisión de sus equipos y servicios, además de conocer a fondo las interconexiones en redes públicas y privadas.

Salidas laborales

Con este Máster en Mantenimiento de Servicios de Telefonía, ampliarás tu formación en el ámbito de las comunicaciones. Podrás, desarrollar tu actividad profesional como experto en telefonía e interconexión de redes.

TEMARIO

PARTE 1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS NODOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES PRIVADAS CON PÚBLICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERCONEXIÓN DE REDES

1. Conceptos básicos sobre redes públicas
2. Servicios de interconexión con la red pública
 1. - Parámetros: alimentación eléctrica, sujeción mecánica, otros
 2. - Requerimientos de interconexión. Normativa de calidad
 3. - Interfaces en función de la tipología de red
 4. - Normativas de seguridad
3. Arquitectura de un dispositivo de interconexión de redes
 1. - Interfaces
 2. - Módulos
 3. - Cables
4. Conceptos de encaminamiento
 1. - Segmentación de redes
 2. - Algoritmos de encaminamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 2. 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

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROTOCOLOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES

1. Protocolos utilizados en la interconexión redes privadas y públicas
 1. - Clasificación según sus funciones
 2. - Servicios soportados
 3. - Pila de protocolos TCP/IP
 1. * Introducción
 2. * Modelo OSI
 3. * Niveles. Descripción de cada uno
2. Cifrado. Redes privadas virtuales
 1. - Descripción
 2. - Usos

3. - Tipos
 4. - Implementaciones
 5. - Parámetros de configuración y gestión de interconexión de redes privadas virtuales
3. Mecanismos de seguridad
1. - Enmascaramiento y redirección
 2. - Filtrado de paquetes
 3. - Características
 4. - Criterios
 5. - Ventajas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN Y PRUEBA DE DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES

1. Normativas de seguridad física y eléctrica aplicables a los dispositivos de interconexión de redes
 1. - Lista de las principales normas
 2. - Características destacadas de cada una
2. Procedimientos de carga de configuración en dispositivos de interconexión de redes
 1. - Carga mediante ficheros
 2. - Modificación de parámetros
 3. - Actualización de firmware
 4. - Conexiones locales y remotas para configuración
3. Procedimientos de verificación de los servicios de comunicación

PARTE 2. 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
 1. * Elementos a monitorizar
 2. * Herramientas a utilizar
 3. * Pasos a seguir
 4. * Resultados del proceso
 5. * 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

1. * Locales, remotas
 2. * Equipos afectados
 3. * Impacto en los servicios
 4. * Servicios afectados
 5. * Etc
2. - Ejemplos
2. Herramientas de diagnóstico y notificación de incidencias en dispositivos de interconexión de redes
1. - Analizadores de protocolos
 2. - Herramientas «help-desk»
3. Procedimientos de gestión de incidencias
1. - Aislamiento y diagnóstico de incidencias
 1. * Técnicas utilizadas
 2. * Herramientas
 2. - Los planes de contingencia
 3. - Procedimientos sistemáticos de resolución de incidencias
 1. * Gestión de incidencias en ITIL
 2. * Organización de un centro de atención al usuario

PARTE 3. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVICIOS EN EQUIPOS DE TELEFONÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE TELEFONÍA

1. Arquitecturas
 1. - Topologías: Malla, estrella...
 2. - Niveles: Interno, Local, Tránsito, Internacional...
 3. - Tipos de redes: Privadas (mono/multisite), virtuales (Centrex), Públicas
2. El subsistema de conmutación
 1. - Tecnologías: TDM, IP, Mixtas, IMS
 2. - Elementos: Acceso, Conmutación, Call Handling, Tarificación, Administración
 3. - Servicios: Suplementarios, Básicos, Tarificación, Valor Añadido (Red Inteligente)
3. El subsistema de señalización
 1. - Protocolos de señalización TDM: Red (N7), usuario (Q931...)
 2. - Protocolos de señalización IP/IMS: SIP, H.323

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS DE TELEFONÍA

1. Terminales
 1. - TDM: Descripción y servicios
 1. * Proporcionados por el Terminal
 2. * Proporcionados por la red
 2. - IMS: Descripción y servicios
 1. * Proporcionados por el Terminal
 2. * Proporcionados por la red
2. Conmutadores/Call Servers
 1. - Centrales TDM
 2. - Centralitas (IP/TDM)
 3. - Descripción del concepto IMS
3. Sistemas multilínea

4. Pasarelas
5. Conmutadores

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SERVICIOS DE TELEFONÍA

1. Definición y atributos del servicio básico
 1. - Descripción
 2. - Escenario(s) genérico(s) de llamadas
2. Servicios suplementarios y de tarificación
 1. - Genéricos (TDM)
 2. - Específicos/adicionales (IMS: presencia, movilidad, multimedia,...)
3. Indicadores de calidad del servicio (QoS)
 1. - Contadores estadísticos
 2. - Tratamiento y reporting de estadísticas
 3. - Feedback-> Mantenimiento Preventivo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS DE CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PRIVADOS DE CONMUTACIÓN TELEFÓNICA

1. Configuración de centralitas privadas de conmutación
 1. - Planes de numeración: interno, externo, emergencia, etc
 2. - Listado y descripción de servicios disponibles
 3. - Configuración y parámetros correspondientes a los servicios disponibles
 4. - Nociones de comunicaciones vía comando Hombre-máquina/GUI (Graphical User Interface)
2. Configuración de conmutadores de paquetes de voz
3. Procedimientos y diagnóstico y gestión de averías e incidencias

PARTE 4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS Y SERVICIOS DEL EQUIPO DE CONMUTACIÓN TELEFÓNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS PRIVADOS DE CONMUTACIÓN TELEFÓNICA

1. Configuración/personalización de servicios
 1. - Configuración/personalización de servicios
 2. - Procedimiento de configuración (por servicio). Comandos asociados
 3. - Procedimientos de verificación de activación/configuración
 4. - Ejemplos
2. Mantenimiento preventivo
 1. - Descripción detalladas de contadores estadísticos
 2. - Análisis de contadores estadísticos e informes asociados
 3. - Pruebas correspondientes
 4. - Cambios/modificaciones de la configuración de los servicios

PARTE 5. OPERACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS EQUIPOS Y SERVICIOS DE CONMUTACIÓN TELEFÓNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN EN EL SUBSISTEMA DE CONMUTACIÓN TELEFÓNICA

1. Procedimientos de prueba y verificación del subsistema de conmutación telefónica
2. Procedimientos y herramientas de diagnóstico y gestión de averías e incidencias
3. Procedimientos de diagnóstico y gestión de averías e incidencias
 1. - Función Alarm Surveillance: Conceptos y elementos relacionados
 2. - Análisis y diagnóstico de información de alarma
 3. - Documentación y seguimiento de incidencias: procedimientos y herramientas de trouble ticketing
 4. - Casos prácticos y ejemplos
4. Procedimientos de resolución, verificación y prueba de averías e incidencias
 1. - Implementación de procedimientos de resolución de incidencias
 2. - Pruebas, verificación y resolución final. Documentación y seguimiento
 3. - Procedimiento de escalado y seguimiento de problemas no resueltos. Documentación y seguimiento

PARTE 6. SEGURIDAD EN EL TRABAJO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE SEGURIDAD: TÉCNICAS DE SEGURIDAD

1. Concepto y Definición de Seguridad: Técnicas de Seguridad
2. Clasificación de las Técnicas de Seguridad
3. Los Riesgos Profesionales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Definiciones de Accidente de Trabajo
2. El Origen de los Accidentes de Trabajo
3. Modelos de Notificación de Accidentes de Trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES COMO TÉCNICA PREVENTIVA

1. Accidentes que se Deben Investigar
2. Método General de Investigación de Accidentes de Trabajo
3. Tipos de Investigación de Accidentes Laborales
4. La Entrevista Personal como Método de Investigación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN GENERAL DE ACCIDENTE

1. La Evaluación de Riesgos
2. Evaluación y Control de los Riesgos
3. Proceso General de Evaluación de Riesgos
4. Método de Evaluación de Riesgos W.T. Fine
5. Contenidos mínimos de los procedimientos e instrucciones operativas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMA Y SEÑALIZACIÓN EN SEGURIDAD

1. Las Normas de Seguridad
2. Señalización de Seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

1. La Protección Colectiva
2. La Protección Individual. Equipos de Protección Individual (EPIs)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES

1. Índice de Incidencia
2. Índice de Frecuencia
3. Índice de Gravedad
4. Duración Media de las bajas
5. Causas de accidente

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PLANES DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN

1. Planes de Emergencia y Autoprotección
2. Actividades con Reglamentación Sectorial Específica
3. Actividades sin Reglamentación Sectorial Específica
4. Plan de Autoprotección
5. Medidas de Emergencia

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS ESPECÍFICOS

1. Identificación de riesgos
2. Análisis de la probabilidad e impacto
3. Evaluación de riesgos
4. Tipos de Evaluaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 10. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

1. Introducción: Medio Ambiente y Empresa
2. Residuos Tóxicos y Peligrosos
3. Gestión de los Residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INSPECCIONES DE SEGURIDAD E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

1. Inspecciones de Seguridad
2. Investigación de accidentes

UNIDAD DIDÁCTICA 12. MEDIDAS PREVENTIVAS DE ELIMINACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS

1. Evitar los riesgos
2. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
3. Combatir los riesgos en su origen
4. Adaptar el puesto a la persona
5. Tener en cuenta la técnica
6. Sustituir el peligro
7. Planificar la prevención

