ESIBE ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

Máster en Distribución de Señales de Radio y Televisión, Telefonía y Redes de Voz y Datos en Edificios





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos **ESIBE**

2 | **Rankings**

3 | **Alianzas** y acreditaciones

4 | By **EDUCA EDTECH Group**

5 | **Metodología LXP**

6 | **Razones** por las que elegir ESIBE

7 | Financiación y **Becas**

8 | Métodos de **pago**

9 | **Programa** Formativo

10 | **Temario**

11 | Contacto

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

SOMOS ESIBE

ESIBE es una **institución Iberoamericana de formación en línea** que tiene como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de Europa y América a través de masters profesionales, universitarios y titulaciones oficiales. La especialización que se alcanza con nuestra nueva **oferta formativa** se sustenta en una metodología en línea innovadora y unos contenidos de gran calidad.

Ofrecemos a nuestro alumnado una **formación de calidad sin barreras físicas,** flexible y adaptada a sus necesidades con el finde garantizar su satisfacción y que logre sus metas de aprendizaje más ambiciosas. Nuestro modelo pedagógico se ha llevado a miles de alumnos en toda Europa, enriqueciendo este recorrido de la mano de **universidades de prestigio,** con quienes se han alcanzado alianzas.



ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO



Conectamos continentes,

Impulsamos conocimiento



QS, sello de excelencia académica

ESIBE: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE ESIBE

ESIBE ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias a sus programas de Master profesionales y titulaciones oficiales.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean indicadores como la excelencia académica, la calidad de la institución, el perfil de los profesionales.

Financial Magazine
Economía, Educación & Centros de Formación

Ranking Educativo
Innovatec



ALIANZAS Y ACREDITACIONES































BY EDUCA EDTECH

ESIBE 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.

EDUCA EDTECH Group

ONLINE EDUCATION

EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

inesem business school

INEAF BUSINESS SCHOOL

red educa.net

inesalud

EDU SPORT

oposiciones docentes

educaopen

Educa.Pro

EDUCA business school

ESIBE ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

INNOVA SCHOOL OF MANAGEMENT

Educa UNIVERSITY

ceupe European Business School

Structuralia Engineering eLearning

UDAVINCI

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 ESIBE

1. Formación Online Especializada

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



2. Metodología de Educación Flexible



100% ONLINE

Con nuestra metodología estudiaran **100**% **online**



PLATAFORMA EDUCATIVA

Nuestros alumnos tendran **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 on alumnos de distintos países.

4. Docentes de Primer Nivel

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



ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO



5. Tutoría Permanente

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

6. Bolsa de Empleo y Prácticas

Nuestros alumnos tienen acceso a **ofertas de empleo y prácticas**, así como el **acompañamiento durante su proceso de incorporación al mercado laboral** en nuestro ámbito nacional.

7. Comunidad Alumni

Nuestros alumnos tienen acceso automático a servicicos completementarios gracias a una **Networking formada con alumnos en los cincos continentes**.



8. Programa de Orientación Laboral

Los alumnos cuentan con **asesoramiento personalizado** para mejorar sus skills y afrontar con excelencia sus procesos de selección y promoción profesional.



9. Becas y Financiación

Nuestra Escuela ofrece **Becas para profesionales latinoamericanos y finaciación sin intereses y a la medida**, de modo que el factor económico no sea un impedimento para que los profesionales tengan acceso a una formación internacional de alto nivel.

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:

educapay

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

mastercard maestro VISA PayPal

bizum amazon pay Pay Pay

Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:

OXXO mercado pago DISCOVER efecty Diners Club INTERNATIONAL CMR Falabella

y muchos más...

CONFIANZA ONLINE

Protección al Comprador

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

Máster en Distribución de Señales de Radio y Televisión, Telefonía y Redes de Voz y Datos en Edificios

DURACIÓN
1500 horas

MODALIDAD
ONLINE

ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings


ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

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

Con una calificación XXXXXXXXXXXXX.

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

NOMBRE ALUMNO/A
Firma del Alumno/a

NOMBRE DE ÁREA MANAGER
La Dirección Académica

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

Descripción

El Master en Distribución de Señales de Radio y Televisión, Telefonía y Redes de Voz y Datos en Edificios aborda la convergencia tecnológica actual, donde la eficiente distribución de comunicaciones en infraestructuras es clave. El curso aporta un detallado conocimiento teórico sobre sistemas y equipos requeridos para la correcta recepción de radio y TV, esenciales en el ecosistema digital. Profundiza en la planificación y diseño de instalaciones, crucial en la era del IoT y la necesidad de edificios inteligentes. Además, atiende las redes de voz y datos, pilares de la comunicación y la información contemporáneas. Este programa integra los aspectos de planificación y mantenimiento, completando una visión integral y preparando al estudiante para encarar el desafío de las telecomunicaciones. Elegir nuestro curso significa estar a la vanguardia de la innovación tecnológica en un formato adaptativo y futurista.

Objetivos

- Dominar sistemas de TV/Radio.
- Gestionar infraestructura ICT.
- Detallar elementos ICT.
- Planificar redes TV/Radio.
- Diseñar montaje de señales.
- Comprender redes voz/datos.
- Implementar redes de datos.

Para qué te prepara

El Master en Distribución de Señales de Radio y Televisión, Telefonía y Redes de Voz y Datos en Edificios está pensado para técnicos de telecomunicaciones, instaladores de ICT y cualquier profesional de la electrónica que busca especializarse en planificación, montaje y mantenimiento de infraestructuras críticas de comunicación. Es ideal para quienes desean dominar tanto los sistemas tradicionales de radio y TV como las modernas redes de voz y datos, ampliando sus competencias al más alto nivel.

A quién va dirigido

El Master en Distribución de Señales de Radio y Televisión, Telefonía y Redes de Voz y Datos en Edificios te prepara para convertirte en un experto en el diseño y gestión de infraestructuras de telecomunicaciones en edificaciones. Aprenderás a interpretar y crear proyectos para sistemas de radio y TV, adquiriendo un dominio completo desde su planificación hasta su instalación. Serás capaz de manejar las mejores técnicas para la implementación de redes de voz y datos, optimizando la conectividad y la comunicación. Además, se te formará en las últimas tecnologías de telefonía y en el mantenimiento de todas estas instalaciones, garantizando su funcionalidad y eficiencia. Este

conocimiento integral te cualificará para responder a las demandas actuales del mercado en el ámbito de las telecomunicaciones dentro de contextos residenciales y empresariales.

Salidas laborales

Con el Master en Distribución de Señales de Radio y Televisión, Telefonía y Redes de Voz y Datos en Edificios, accederás a un mercado laboral diverso. Serás idóneo para diseñar, planificar y mantener infraestructuras de ICT, así como redes de voz y datos en edificios. Gestionarás proyectos conforme a las últimas tendencias tecnológicas en telecomunicaciones, pudiendo laborar en empresas de ingeniería, operadores de telefonía o departamentos de soporte técnico. Serás el experto en mantener sistemas de telefonía funcionales y optimizar la distribución de señales.

TEMARIO

MÓDULO 1. SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LA RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE RADIO Y TELEVISIÓN.

1. Las ondas electromagnéticas, características y unidades básicas de medida.
2. Tecnologías de codificación y modulación TV y radio:
    1. - Codificación de la señal de televisión.
    2. - Radiodifusión de la televisión analógica.
    3. - Conversión de la señal analógica en digital.
    4. - Radiodifusión de la televisión digital.
    5. - Parámetro BER.
3. Servicios de radiodifusión de televisión terrenal (analógica y digital).
4. Servicios de radiodifusión de televisión satélite:
    1. - Orbita geoestacionaria.
    2. - El satélite como sistema de telecomunicaciones.
    3. - La televisión analógica vía satélite.
    4. - La televisión digital vía satélite.
5. Radiodifusión sonora (A.M., F.M., DAB y DRM).
6. Servicios de radio y televisión por cable (A.M., F.M., DAB y DRM).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LA ICT.

1. Reglamento sobre infraestructura común en los edificios.
2. Nomenclatura de la ICT:
    1. - Sistemas de captación.
    2. - Recintos de telecomunicaciones.
    3. - Arquetas.
    4. - Registros.
    5. - Canalizaciones.
    6. - Redes de alimentación.
    7. - Zonas comunes y privadas.
3. Funciones del reglamento.
4. Diseño y dimensionado mínimo de la red según la ICT:
    1. - Recintos de telecomunicaciones.
    2. - Arquetas.
    3. - Registros.
    4. - Canalizaciones.
    5. - Niveles de señal.
    6. - Arquetas.
    7. - Registros.
    8. - Canalizaciones.
5. Topología de la ICT:
    1. - Simbología.
    2. - Ubicación de los elementos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE UNA ICT.

1. Captadores de señal:
    1. - Antenas: televisión terrenal, televisión satélite, radiodifusión sonora.
    2. - Selección del emplazamiento.
    3. - Parámetros de las antenas receptoras.
    4. - Tipos de soportes.
    5. - Tomas de tierra.
2. Equipos de cabecera:
    1. - Cuadro de protección y puesta a tierra.
    2. - Fuente de alimentación.
    3. - Amplificadores (de banda ancha, monocanal, de F.I.).
    4. - Conversores.
3. Elementos de distribución de señales:
    1. - Redes de distribución, dispersión e interior de usuario.
    2. - Conductores: de fibra óptica, coaxial.
    3. - Elementos activos y pasivos.
    4. - Sistemas de distribución.
    5. - Punto de acceso usuario.

MÓDULO 2. PLANIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE RADIO Y TELEVISIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTOS DE INSTALACIONES DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE RADIO Y TELEVISIÓN.

1. Composición de un proyecto según ICT.
2. Memoria.
3. Cálculo de parámetros:
    1. - Software de aplicación para resolución y diseños de instalaciones de distribución de radio y televisión.
    2. - Numero de tomas de usuario.
    3. - Atenuación y niveles de señal en las tomas de usuario.
    4. - Relación señal/ruido.
    5. - Calculo de soportes.
4. Elaboración de croquis.
5. Presupuesto y medidas:
    1. - Unidades de obra.
    2. - Presupuestos generales y desglosados.
    3. - Software de aplicación para la realización de mediciones y presupuestos.
6. Pliego de condiciones.
7. Certificado de fin de obra.
8. Protocolo de pruebas.
9. Estudio de seguridad y salud.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LOS SISTEMAS DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE RADIO Y TELEVISIÓN.

1. Interpretación de planos de edificios.

2. Normalización:
    1. - Simbología normalizada del sector.
    2. - Sistemas de representación.
    3. - Acotación y tolerancias.
    4. - Formatos normalizados, márgenes, cajetín en los planos.
    5. - Tipos de líneas, letras.
    6. - Escalas.
3. Conceptos básicos de vistas normalizadas.
4. Planos y diagramas:
    1. - Software y hardware para diseño asistido y visualización e interpretación de planos digitalizados.
    2. - Operaciones básicas con archivos gráficos.
    3. - Plano de situación, de instalaciones (perfil, planta y de conjunto), de detalle.
    4. - Esquemas eléctricos: generales y de conexionado.
5. Plegado de planos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE RADIO Y TELEVISIÓN.

1. Planificación del proyecto:
    1. - Diagrama de red del proyecto.
    2. - Relación de actividades: duración de actividades, recursos, limitaciones.
    3. - Diagramas de Gant: seguimiento de actividades
    4. - Técnicas Pert: secuenciación de actividades, plazo de ejecución, ruta critica
2. Planificación del aprovisionamiento:
    1. - Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas.
    2. - Logística del aprovisionamiento.
    3. - Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras.
    4. - Condiciones de almacenamiento y caducidad.
3. Planificación de la seguridad:
    1. - Normativa de seguridad e higiene.
    2. - Identificación de riesgos y riesgos asociados.
    3. - Equipos de protección colectivos e individuales.
    4. - Proyectos tipo de seguridad.
    5. - Elaboración de estudios básicos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES DE SISTEMAS DE RECEPCIÓN DE SEÑALES DE RADIO Y TELEVISIÓN.

1. Planificación de obra y elección de subcontratistas y suministradores.
2. Coordinación técnica y de seguridad de equipos de trabajo:
    1. - Gestión de documentación.
    2. - Coordinación de equipo de trabajo.
    3. - Coordinación de seguridad y salud.
    4. - Recursos preventivos.
3. Recepción de componentes en centro de trabajo:
    1. - Recepción y almacenaje.
    2. - Inspección de calidad de los componentes y partes de la instalación.
    3. - Control de recepción técnica de material.

4. Preparación de los montajes, planificación y programación.
5. Procedimientos de montaje.
6. Selección de equipos y accesorios necesarios para montaje:
    1. - Equipos de transporte y logística.
    2. - Útiles de almacenaje.
    3. - Equipos de obra civil Inspección.
    4. - Herramientas especiales de montaje y control mecánico.
    5. - Herramientas especiales de montaje y control eléctrico/electrónico.
7. Técnicas especificas de montaje:
    1. - Protocolos de actuación.
    2. - Equipos de medida.
    3. - Medidas de parámetros.
    4. - Herramientas.
    5. - Pruebas de seguridad.
    6. - Ajuste y puesta a punto.
8. Pruebas funcionales y de puesta en marcha:
    1. - Parámetros de funcionamiento de las instalaciones.
    2. - Ajuste y puesta a punto.

MÓDULO 3. SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LAS REDES DE VOZ Y DATOS EN EDIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE VOZ Y DATOS.

1. El cableado estructurado:
    1. - Características del cableado estructurado.
    2. - Ventajas de las redes estructuradas.
    3. - Unidades básicas de medida (Velocidad, frecuencia, entre otras).
2. Sistemas de cableado estructurado:
    1. - Categoría/Clase.
    2. - Enlaces.
    3. - Señales analógicas, digitales.
    4. - Sistemas de codificación.
3. Tipos de servicios (voz, datos, imagen).
4. Tipos de redes:
    1. - LAN, WAN.
    2. - Inalámbricas (LMDS, WIFI y WIMAX).
    3. - VPN.
    4. - VSAT.
    5. - ATM.
    6. - RTB y RDSI.
    7. - IP.
5. Transmisión de señales:
    1. - Transmisión de datos sobre redes LAN.
    2. - Transmisión de voz en formato analógico, digital e ip.
    3. - Transmisión de imágenes y video en formato digital e ip.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LAS REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Normativa que afecta a las instalaciones de redes de voz y datos.

2. Funciones de la normativa:
    1. - ANSI/EIA/TIA 568 Origen de las normas.
    2. - 568A Cableado estructurado en locales comerciales.
    3. - 569 Estándar de los conductos y pasos.
    4. - 606 Métodos de administración.
    5. - TSB-67 Regulación de especificaciones de equipos, medidas, pruebas y certificaciones.
3. Elementos principales de un cableado estructurado:
    1. - Cableado horizontal.
    2. - Cableado del backbone.
    3. - Cuarto de comunicaciones.
    4. - Cuarto de equipo.
    5. - Cuarto de entrada de servicios.
    6. - Sistema de puesta a tierra y puenteado.
4. Topología de sistemas de cableado estructurado:
    1. - Estrella, bus y anillo.
    2. - Topologías mixtas.
    3. - Simbología.
    4. - Ubicación de los elementos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE UNA RED DE VOZ Y DATOS.

1. Medios de transmisión:
    1. - Guiados (par trenzado, fibra óptica, cable coaxial).
    2. - No guiados (microondas terrestre y satélite, entre otros).
    3. - Cable coaxial.
    4. - Parámetros de los medios de transmisión.
2. Dispositivos de interconexión de redes:
    1. - Repetidores (repetears).
    2. - Concentradores (hubs).
    3. - Puentes (bridges).
    4. - Conmutadores (switches).
    5. - Encaminadores (routers).
    6. - Pasarelas (gateways).
3. Elementos de anclaje y canalización:
    1. - Armarios de distribución (de planta, de edificio, de campus).
    2. - Conductos de canalización (falsos techos y suelos, canaletas, entre otros).
    3. - Rosetas y conectores.

MÓDULO 4. PLANIFICACIÓN DE LAS REDES DE VOZ Y DATOS EN EDIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTOS DE INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Composición de un proyecto según norma UNE 157001: 2002.
2. Memoria.
3. Cálculo de parámetros:
    1. - Aplicación de software para resolución y diseños de instalaciones de redes de voz y datos.
    2. - Número de tomas de conexión a red.

3. - Atenuación y niveles de señal en las tomas de red.
4. - Relación señal/ruido.

4. Presupuesto y medidas:
    1. - Mediciones y unidades de obra.
    2. - Presupuestos generales y desglosados.
    3. - Software de aplicación para la realización de mediciones y presupuestos.
5. Elaboración de croquis.
6. Pliego de condiciones.
7. Certificado de fin de obra.
8. Protocolo de pruebas.
9. Estudio de seguridad y salud.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Interpretación de planos de edificios.
2. Normalización:
    1. - Simbología normalizada del sector.
    2. - Sistemas de representación.
    3. - Acotación y tolerancias.
    4. - Formatos normalizados, márgenes, cajetín en los planos.
    5. - Tipos de líneas, letras.
    6. - Escalas.
3. Conceptos básicos de vistas normalizadas.
4. Planos y diagramas:
    1. - Software y hardware para diseño asistido y visualización e interpretación de planos digitalizados.
    2. - Operaciones básicas con archivos gráficos.
    3. - Plano de situación, de instalación y de detalle.
    4. - Esquemas eléctricos: generales y de conexionado.
    5. - Esquemas y diagramas, flujogramas y cronogramas.
5. Plegado de planos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Planificación del proyecto:
    1. - Diagrama de red del proyecto.
    2. - Relación de actividades: duración de actividades, recursos, limitaciones.
    3. - Diagramas de Gant: Seguimiento de actividades.
    4. - Técnicas Pert: Secuenciación de actividades, plazo de ejecución, ruta critica.
2. Planificación del aprovisionamiento:
    1. - Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas.
    2. - Logística del aprovisionamiento.
    3. - Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras.
    4. - Condiciones de almacenamiento y caducidad.
3. Planificación de la seguridad:
    1. - Normativa de seguridad e higiene.
    2. - Identificación de riesgos y riesgos asociados.
    3. - Equipos de protección colectivos e individuales.

4. - Proyectos tipo de seguridad.
5. - Elaboración de estudios básicos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Planificación de obra y elección de subcontratistas y suministradores.
2. Coordinación técnica y de seguridad de equipos de trabajo:
    1. - Gestión de documentación.
    2. - Coordinación de equipo de trabajo.
    3. - Coordinación de seguridad y salud.
    4. - Recursos preventivos.
3. Recepción de componentes en centro de trabajo:
    1. - Recepción y almacenaje.
    2. - Inspección de calidad de los componentes y partes de la instalación.
    3. - Control de recepción técnica de material.
4. Preparación de los montajes, planificación y programación.
5. Procedimientos de montaje.
6. Selección de equipos y accesorios necesarios para montaje:
    1. - Equipos de transporte y logística.
    2. - Útiles de almacenaje.
    3. - Equipos de obra civil Inspección.
    4. - Herramientas especiales de montaje y control mecánico y eléctrico/electrónico.
7. Técnicas especificas de montaje:
    1. - Protocolos de actuación.
    2. - Equipos de medida.
    3. - Medidas de parámetros.
    4. - Herramientas.
    5. - Pruebas de seguridad.
    6. - Ajuste y puesta a punto.
8. Pruebas funcionales y de puesta en marcha:
    1. - Parámetros de funcionamiento de las instalaciones.
    2. - Ajuste y puesta a punto.

MÓDULO 5. SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LA RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE TELEFONÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE TELEFONÍA.

1. Transmisión de las señales de telefonía:
    1. - Elementos.
    2. - Características.
    3. - Tipos.
2. Perturbaciones en las señales de telefonía (distorsión, diafonía, intermodulación, entre otros)
3. Señales de telefonía (analógica y digitales).
4. Sistemas de Codificación, modulación y multiplexación.
5. Medidas en transmisión (impedancia, coeficiente de reflexión, decibelios y frecuencias de paso).
6. Conmutación.
7. Señalización en redes de telefonía interior:
    1. - Marcación por pulsos y multifrecuencia.
    2. - Tonos, señal de llamada.

8. Tecnología TRAC (telefonía rural de acceso celular).
9. Tecnología LMDS (telefonía acceso radio).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LA ICT.

1. Reglamento sobre infraestructura común en los edificios.
2. Redes de alimentación, distribución, dispersión, interna de usuario.
3. Elementos de conexionado.
4. Funciones del reglamento.
5. Diseño y dimensionado mínimo de la red según la ICT:
    1. - Previsión de la demanda.
    2. - Dimensionado de la red de alimentación, distribución, dispersión.
    3. - Dimensionado de la red interior de usuario.
    4. - Materiales (cables, regletas de conexión, entre otros).
    5. - Arquetas, registros y canalizaciones.
6. Topología de la ICT:
    1. - Simbología.
    2. - Ubicación de los elementos.
7. Topología de la red de telefonía interior:
    1. - Estrella, árbol, poligonal.
    2. - Tipos de instalación (analógica, digital).
    3. - Líneas de enlace, extensiones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE TELEFONÍA.

1. Captadores de señal:
    1. - Antenas.
    2. - Selección del emplazamiento.
    3. - Parámetros de las antenas receptoras.
    4. - Soportes.
    5. - Tomas de tierra.
2. Equipos en la red de telefonía interior:
    1. - Terminales (teléfonos).
    2. - Contestadores automáticos.
    3. - Facsímil (fax).
    4. - Datafonos.
3. Centralitas privadas de conmutación (PBX):
    1. - Sistemas multilínea KTS y centrales PBX.
    2. - Funcionamiento de las PBX.
4. Líneas de transmisión:
    1. - Tipos (cables simples, balanceadas, par trenzado).
    2. - Características.
5. Puntos de conexión.

MÓDULO 6. MANTENIMIENTO EN LAS INSTALACIONES DE TELEFONÍA EN EDIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE TELEFONÍA.

1. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador (GMAO).
2. Gestión del almacén:
    1. - Almacén y material de mantenimiento, organización.
    2. - Suministros.
    3. - Especificaciones técnicas de repuestos.
3. Homologación de proveedores.
4. Gestión de garantías.
5. Gestión de repuestos y stocks.
6. Gestión de documentación:
    1. - Documentación técnica.
    2. - Documentación de usuario.
    3. - Documentación de calidad.
    4. - Documentación de prevención riesgos laborales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO EN LOS SISTEMAS DE TELEFONÍA.

1. Principios y generalidades.
2. Composición del programa de mantenimiento.
3. Análisis de las instalaciones de telefonía para su inclusión en programa de mantenimiento preventivo.
4. Planificación del mantenimiento preventivo.
5. La subcontratación del mantenimiento.
6. Estudio de costes:
    1. - Mantenimiento integral.
    2. - Mantenimiento correctivo.
    3. - Mantenimiento preventivo.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE TELEFONÍA.

1. Elaboración de las fases de trabajo en un plan de mantenimiento.
2. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
3. Documentación para el mantenimiento:
    1. - Inventario. Identificación de equipos.
    2. - Planos, esquemas y croquis.
    3. - Manual de instrucciones.
    4. - Aplicaciones informáticas.
    5. - Certificación de la instalación.
    6. - Otros documentos.
4. Análisis de los parámetros a medir y controlar para la detección de averías
5. Estrategias de diagnóstico y localización de averías:
    1. - Tipología y diagnóstico.
    2. - Localización del elemento causante de la avería.
6. Especificación de las medidas a adoptar para la corrección de averías.
7. Identificación y descripción de averías críticas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLAN DE INTERVENCIÓN.

1. Técnicas de planificación y organización del mantenimiento correctivo.

2. Plan de intervención específico.
3. Sustitución del elemento.
4. Criterios y puntos de revisión.
5. Normas de seguridad personal y de los equipos.
6. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANUAL DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO.

1. Especificaciones técnicas de los elementos de sistemas de telefonía.
2. Condiciones de puesta en servicio de las instalaciones:
    1. - Protocolo de pruebas.
    2. - Normativa de aplicación.
    3. - Documentación de los fabricantes.
3. Puntos de inspección para el mantenimiento y parámetros a controlar.
4. Elaboración de fichas y registros.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DEL INFORME DE REPARACIÓN.

1. Descripción del proceso y medios utilizados.
2. Esquemas y planos.
3. Explicación funcional.
4. Cálculos y medidas.
5. Contrato de mantenimiento y garantía.
    1. - Parámetros de funcionamiento de las instalaciones.
    2. - Ajuste y puesta a punto.
6. Organización del presupuesto.
7. Tipos de presupuestos.
8. Búsqueda de dispositivos y tarifas de los distintos fabricantes.
9. Estimación de tiempos de reparación.

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

By
EDUCA EDTECH
Group