ESIBE
ESCUELA
IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

Maestría en Electrónica Aplicada (TV. LED)





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

Maestría en Electrónica Aplicada (TV. LED)

DURACIÓN
1500 horas

MODALIDAD
ONLINE

ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

Titulación de Maestría en Electrónica Aplicada (TV. LED) con 600 horas expedida por ESIBE (ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO).


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 AREA MANAGER
La Dirección Académica

Descripción

Con el curso Maestría en Electrónica Aplicada, el alumno podrá entender el arte de crear, transformar o resolver un problema, dentro del campo de la electrónica. Los diseñadores de sistemas son los

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

creadores de la tecnología moderna.

Objetivos

- Adquirir conocimientos y habilidades para realizar diseño y montaje de los elementos típicos de un circuito electrónico.
- Aprender todo lo relacionado con los sistemas electrónicos y conocer su clasificación.
- Profundizar en las características de los circuitos analógicos y digitales, simulando cada uno de ellos.
- Aplicar los conocimientos de la ingeniería para la obtención de avances en el ámbito de la tecnología.
- Identificar y preparar el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, describiendo sus principales características y funcionalidad
- Interpretar esquemas y manuales de montaje relacionándolos con equipos eléctricos y electrónicos reales
- Analizar los procedimientos técnicos apropiados para realizar el montaje de los componentes y cuadros electrónicos complejos siguiendo las instrucciones indicadas en los documentos técnicos en condiciones de calidad y seguridad idóneas.

Para qué te prepara

El curso de Diseño de Sistemas Electrónicos va dirigido a todas las personas que deseen desarrollar una actividad profesional en el área del desarrollo de sistemas electrónicos y proyectos basados en ellos, y adquirir un nivel adecuado para comprender perfectamente el funcionamiento de dichos sistemas y el de sus componentes, a la vez que para poder diseñar, calcular y desarrollarlos.

A quién va dirigido

En este curso de Diseño de Sistemas Electrónicos el alumno podrá conocer el funcionamiento de los sistemas electrónicos y manejar el diseño, los cálculos previos y su debido ciclo de desarrollo.

Salidas laborales

Sector público, Equipos de desarrollo, cualquier empresa que se tenga un departamento de tecnología.

TEMARIO

MÓDULO 1. DISEÑO Y MONTAJE DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS SEMICONDUCTORES:

1. Estructura atómica de los materiales semiconductores
2. Enlace iónico
3. Enlace covalente
4. Conductores, aislantes y semiconductores
5. Unión PN
6. Barrera de potencial
7. Polarización directa
8. Polarización inversa
9. La unión PN como diodo semiconductor
10. Curva característica del diodo
11. Comprobación del diodo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL TRANSISTOR:

1. Polarización directa de la unión emisor de un NPN
2. Polarización inversa de la unión colector de un transistor NPN
3. Características y funcionamiento del transistor
4. Efecto transistor
5. Parámetros fundamentales de un transistor
6. Montaje en emisor común
7. Montaje en base común
8. Montaje en colector común
9. El transistor en conmutación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA ELECTRÓNICA DIGITAL:

1. El mundo analógico que nos rodea
2. Detección de las magnitudes físicas
3. Razón de ser de la electrónica historia
4. Sistemas analógicos
5. La base de la tecnología digital
6. Sistemas digitales
7. Conversiones analógico/digital y digital/analógico

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORDENADORES PROCESADORES DE INFORMACIÓN:

1. Avances de la electrónica digital
2. Sistemas de numeración los números binarios
3. Sistemas de numeración
4. Sistema de numeración binario
5. Sistema de numeración hexadecimal

6. Los códigos
7. Códigos especiales
8. Operaciones con números binarios
9. Suma binaria
10. Resta binaria
11. Suma y resta con el sistema de numeración hexadecimal
12. Multiplicación números binarios
13. División números binarios
14. Álgebra de Boole
15. Principios del álgebra booleana
16. Tablas lógicas o de la verdad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LEYES Y TEOREMAS:

1. Teorema de Morgan
2. Optimización de circuitos
3. Las puertas lógicas circuitos digitales combinacionales
4. Funciones lógicas
5. Puertas lógicas
6. Esquemas y expresiones lógicas
7. Obtención de tablas de la verdad
8. Sistemas de simplificación
9. Métodos MINTERM Y MAXTERM
10. La puerta NAND para todas aplicaciones
11. Simplificación por álgebra de Boole
12. Diagrama de Karnaugh

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CIRCUITOS INTEGRADOS:

1. Los circuitos integrados concepto y composición
2. Características técnicas de los circuitos integrados.

MÓDULO 2. DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRONICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS INTEGRADOS Y DIGITALES

1. Lógicas CMOS estática y dinámica
2. Biestables y registros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SINCRONIZACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES

1. Distribución de reloj: skew y jitter
2. Circuitos self-timed

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO I

1. Tecnología de sistemas electrónicos
2. Diseño de testeabilidad
3. Metodologías de diseño
    1. - Técnicas de prototipado hardware

    2. - Flujo de diseño básico aplicado al diseño de circuitos integrados y sistemas empotrados.
    3. - Modelado, herramientas CAD y EDA.
    4. - Flujos de diseño
4. Revisión de señales y sistemas electrónicos
    1. - Procesado digital de señal
    2. - Taxonomía de señales y sistemas
    3. - Señales útiles
    4. - Transformada Z
    5. - Sistemas no lineales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO II

1. Respuesta en frecuencia y espectro de frecuencia
    1. - Estimación del espectro de potencia
    2. - Respuesta en frecuencia de procesadores digitales de señal
2. Modelado de sistemas de muestreo
    1. - Muestreo uniforme, decimación, interpolación, sistemas multimuestreados
    2. - Muestreo irregular
    3. - Correspondencia entre tiempo continuo y discreto
    4. - Resolución numérica
3. Modelado de ruido y error de cuantificación
    1. - Señales aleatorias y procesos estocásticos
    2. - Ruido filtrado
    3. - Error de cuantificación
    4. - Sobremuestreo
    5. - Tramado (dithering)
4. Filtros digitales
    1. - Filtros IIR. Discretización de filtros analógicos
    2. - Filtro FIR
5. Modelado y especificación de funciones digitales
    1. - Representación de datos e implementación de operaciones
6. Validación funciona y test
    1. - Conceptos básicos de validación y test de Circuitos Integrados

UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN ELÉCTRICA, FUNCIONAL Y TEMPORAL

1. Modelado de sistemas
2. Simulación de sistemas continuos: simulación analógica
3. Simulación digital de sistemas continuos
4. Lenguajes de simulación de sistemas continuos y ejemplos
5. Simulación simbólica
6. Simulación de sistemas por lotes
7. Generación de entradas de simulación
8. Lenguajes de simulación de sistemas por lotes
9. Validación
10. Ejecución y análisis de salida
11. Análisis de sensibilidad e incertidumbre

MÓDULO 3. ENSAMBLADO DE COMPONENTES DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS Y COMPONENTES PARA EL MONTAJE Y ENSAMBLADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1. Magnitudes eléctricas.
2. Equipos. Tipos y características.
3. Componentes eléctricos y electrónicos. Características.
4. Circuitos eléctricos y electrónicos básicos (elementos, protecciones, entre otros).
5. Trazabilidad de equipos y componentes.
6. Materiales auxiliares. Elementos de ensamblado y sujeción.
7. Herramientas eléctricas y manuales. Utilización e idoneidad.
8. Instrumentos de medida y comprobación.
9. Equipos de protección y seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS DE MONTAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1. Esquemas y manuales de montaje.
2. Simbología de elementos y componentes.
3. Interpretación de esquemas.
4. Interpretación de manuales de montaje.
5. Descripción de las fases del montaje.
6. Descripción de la secuencia de montaje.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MONTAJE Y ENSAMBLADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1. Esquemas y documentación técnica.
2. Herramientas para el montaje.
3. Fases y secuencias de montaje.
4. Ubicación y acopio de elementos y componentes.
5. Procedimientos de ensamblado de componentes.
6. Técnicas de fijación y sujeción.
7. Equipos de protección.
8. Normas de seguridad y medioambientales.
9. Elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MONTAJE DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO.

1. Componentes electrónicos, tipos y características.
2. Esquemas y documentación técnica.
3. Ubicación de los componentes.
4. Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos.
5. Herramientas manuales: Estación de soldadura/desoldadura, conformadora, herramienta de manipulación de componentes de montaje superficial (SMD).
6. Técnicas de soldadura blanda.
7. Equipos de protección y seguridad.
8. Normas de seguridad.
9. Normas medioambientales.

MÓDULO 4. MONTAJE Y AJUSTE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MONTAJE DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS

1. Planos y esquemas electrónicos: Interpretación. Simbología. Diagramas de bloques. Representación gráfica de posicionamiento de los componentes.
2. Electrónica analógica: Semiconductores. Diodos de unión. Circuitos de diodos. Teorema Norton. Teorema Thevenin. Transistores de unión. Configuraciones en base. Emisor y colector común. Aplicaciones con señales de baja frecuencia.
3. Automatismos. Electroneumáticos. Electro-hidráuicos.
4. Utilización de material y herramientas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE AJUSTE

1. Planos y esquemas eléctricos y electrónicos. Interpretación.
2. Medición de magnitudes eléctricas y electrónicas.
3. Aparatos de medida: Téster. Pinza voltamperimétrica. Fasímetro. Osciloscopio.
4. Electrónica: Componentes y circuitos elementales utilizados en electrónica analógica y digital. Señales analógicas. Señales digitales. Instrumentación de medida y prueba.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

1. Metrología: Medida de magnitudes físicas (Frecuencia, tiempo, temperatura, presión, velocidad, posición, desplazamiento...). Instrumentación y procedimiento. El ordenador como instrumento de medida.
2. Mantenimiento: Mantenimiento preventivo. Planes de actuación. Mantenimiento correctivo. Procedimientos de intervención. Mantenimiento predictivo. Técnicas y equipos. Técnicas y procedimientos para diagnosis y reparación de averías. Confección de informes. Hoja de proceso de partes de averías y asistencias. Historial de averías. Suministro de repuestos. Control de almacenes.
3. Electromagnetismo: Fuerzas electromotrices y electrodinámicas. Fuerza ejercida sobre un conductor y entre dos conductores paralelos. Acción ejercida sobre una bobina. Autoinducción. Sentido de la f.e.m. de autoinducción. Apertura y cierre de circuitos inductivos. Coeficiente de autoinducción de una bobina. Energía almacenada en una bobina.
4. Electrónica digital: Circuitos y elementos complementarios en electrónica digital. Características y tipología. Osciladores digitales. Circuitos P.L.L. Dispositivos visualizadores, teclados. Microinterruptores. Motores paso a paso. Matrices programables (PLA, FPLA, GAL,...). Memorias electrónicas RAM, ROM, PROM, EPROM. Microprocesadores. Arquitectura y funcionamiento. Dispositivos periféricos y auxiliares en los mismos procesadores. El lenguaje ensamblador. Desarrollo de programas.
5. Electrónica analógica: Amplificador operacional. Tipología y aplicaciones. Sensores y transductores. Puentes de medida. Atenuadores y filtros. Rectificadores de precisión. Acondicionadores de señal.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

1. Metrología: El ordenador como instrumento de medida. Instrumentación virtual. Procesamientos. Buses normalizados de instrumentación.
2. Electrónica digital: Arquitectura interna de un microcontrolador. Tipos. Características.

Diagramas de conexionado y aplicaciones de los microcontroladores. Periféricos. Microcontroladores RISC. Arquitectura. Aplicaciones. El lenguaje ensamblador. Desarrollo de programas. Programación de memorias y matrices programables.
3. Electrónica analógica: Circuitos reguladores de potencia (monofásicos y trifásicos). Fuentes de alimentación conmutadas. Sistemas de alimentación ininterrumpida (S.A.I.). Análisis de disfunciones en los circuitos. Configuración y cálculo de circuitos analógicos de potencia.
4. Componentes electrónicos: Búsqueda e interpretación de características en manuales técnicos.
5. Normativa de seguridad vigente.

MÓDULO 5. REPARACIÓN DE EQUIPOS RECEPTORES DE TELEVISIÓN Y DE SISTEMAS DE VIDEOPROYECCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS RECEPTORES DE TELEVISIÓN Y DE VIDEOPROYECCIÓN.

1. Características de la señal de audio y vídeo.
2. Señal de vídeo digital. Formatos digitales.
3. Características de la señal de radiofrecuencia. Espectro de radiofrecuencia. Modulaciones analógicas y digitales.
4. Equipos receptores de televisión: Características y configuraciones.
5. Equipos de videoproyección: Características y configuraciones.
6. Cables y conectores.
7. Parámetros fundamentales.
8. Simbología normalizada.
9. Interpretación de esquemas electrónicos. Diagramas de bloques.
10. Procesado de la señal de audio y vídeo.
11. Documentación técnica.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LOS EQUIPOS RECEPTORES DE TELEVISIÓN.

1. Interpretación de planos, esquemas y manuales de montaje.
2. Tipología de averías y averías típicas.
3. Técnicas de diagnóstico de averías. Pruebas, medidas y procedimientos.
4. Técnicas de elaboración de hipótesis y plan de intervención.
5. Presupuestos.
6. Informe del proceso de localización de averías.
7. Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS RECEPTORES DE TELEVISIÓN.

1. Utilización de esquemas electrónicos en las reparaciones.
2. Herramientas, equipos, instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares utilizados en el diagnóstico y reparación de los equipos.
3. Técnicas aplicadas a la reparación de averías en los receptores de televisión (soldadura y mediciones, entre otros).
4. Procedimientos de montaje/desmontaje.
5. Procedimientos de reparación.
6. Instrumentos y procedimientos de medida y ajuste. Verificación de parámetros eléctricos.
7. Comprobación y modificación de parámetros del software.

8. Informes del proceso de reparación de averías.
9. Gestión de residuos. Aplicación de la normativa vigente.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LOS EQUIPOS DE VIDEOPROYECCIÓN.

1. Interpretación de planos y esquemas.
2. Tipología de averías y averías típicas (ópticas y electrónicas, entre otras).
3. Técnicas de diagnóstico de averías. Pruebas, medidas y procedimientos.
4. Técnicas de elaboración de hipótesis y plan de intervención.
5. Presupuestos.
6. Gestión de repuestos.
7. Informe del proceso de localización de averías.
8. Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS EQUIPOS DE VIDEOPROYECCIÓN.

1. Interpretación de esquemas electrónicos y guías de reparación.
2. Herramientas, equipos, instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares utilizados en el diagnóstico y reparación de los equipos.
3. Técnicas aplicadas a la reparación de averías en los equipos de videoproyección (soldadura y mediciones, entre otros).
4. Procedimientos de reparación de equipos de videoproyección.
5. Procedimientos de montaje/desmontaje.
6. Instrumentos y procedimientos de medida y ajuste. Verificación de parámetros eléctricos.
7. Comprobación y modificación de parámetros del software.
8. Informes del proceso de reparación de averías.
9. Gestión de residuos. Aplicación de la normativa vigente.

MÓDULO 6. INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED EN EXTERIORES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA LED

1. Introducción a la tecnología LED
    1. - Definiciones de interés
    2. - ¿Cómo funciona un LED?
    3. - El calor y los LED
    4. - Aportación del LED a la iluminación
2. Características de la tecnología LED

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE LED

1. Sistemas de alumbrado LED
2. LED: tipologías
3. Elección del LED
4. OLED: ventajas y desventajas
5. Vida útil
6. Regulación de los LED

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CLASIFICACIÓN DE LAS LUMINARIAS

1. Luminarias y lámparas
    1. - Tipos y características
    2. - Disposición de luminarias
    3. - Clasificación de las luminarias atendiendo a la norma UNE
2. Luminarias de alumbrado LED
    1. - Luminarias de nueva instalación
    2. - Luminaria modificada re-lamping
    3. - Luminaria modificada por retrofit

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENSAYOS EN LUMINARIAS

1. Requisitos generales
2. Ensayos en luminarias
    1. - Ensayo de endurancia
    2. - Ensayo de calentamiento
    3. - Ensayos térmicos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Tipos y características de las instalaciones
2. Unidades luminotécnicas. Normas
3. Luminarias y lámparas. Tipos
4. Soportes y disposición de luminarias
5. Instalaciones aéreas y subterráneas. Características
6. Conductores. Tipos, secciones, características y normativa aplicable
7. Elementos de protección y señalización
8. Red de tierra
9. Interpretación de planos topográficos
10. Trazado de la instalación. Cruzamientos, paralelismos y proximidades (con otras líneas eléctricas, con otras instalaciones, etc.)
11. Cuadros eléctricos. Ubicación. Tipos de envolventes y grado de protección. Interruptores y demás elementos. Identificación. Medidas contra contactos directos. Puestas a tierra
12. Explotación y funcionamiento de la instalación. Modificación de características de la instalación. Averías típicas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

1. Aparatos de medida
2. Mediciones de iluminación
3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación exterior
    1. - Cuantificación de la eficiencia energética de la instalación
    2. - Cálculo de la luminancia media horizontal mantenida
    3. - Valores de eficiencia energética límite
    4. - Limitación de pérdidas de equipos auxiliares
    5. - Factor de mantenimiento
    6. - Factor de utilización
    7. - Niveles de iluminación
4. Calificación energética en las instalaciones
5. Factor de potencia

6. Simultaneidad
7. Eficiencia de los sistemas de automatización
8. Mantenimiento de la eficiencia energética en las instalaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL ALUMBRADO DE EMERGENCIA EN EXTERIORES

1. Iluminación de emergencia: introducción
2. Alumbrado de emergencia y seguridad
    1. - Marcado
    2. - Construcción del alumbrado de emergencia
    3. - Seguridad funcional
3. Las baterías para luminarias de emergencia
4. Alumbrado de emergencia en túneles

UNIDAD DIDÁCTICA 8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS EXIGIBLES PARA LUMINARIAS CON TECNOLOGÍA LED DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Tecnología LED: necesidad de requerimientos técnicos
2. Normativa de aplicación
3. Eficiencia energética
4. Memoria técnica de las características generales de la luminaria y de sus componentes
5. Cumplimiento del REEIAE

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL MONTAJE DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR

1. Normativa de seguridad e higiene
2. Estudio básico de seguridad y salud
3. Normas de carácter general
4. Proceso y normas específicas de actuación preventiva
5. Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes, sobreesfuerzos entre otros)
6. Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución, quemaduras, incendios, etc.)
7. Elementos auxiliares propios de la actividad
8. Sistemas de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros)
9. Sistemas de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc.)
10. Elaboración de tablas de evaluación de riesgos
11. Elaboración de tablas de gestión del riesgo

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

By
EDUCA EDTECH
Group