



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 **ESIBE** ESCUELA
IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

Maestría Internacional en Mantenimiento y Reparación de Calderas





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

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 fin de 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.

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

[Ver en la web](#)



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.



[Ver en la web](#)

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



[Ver en la web](#)

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.



ONLINE EDUCATION



Ver en la web



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 multidisciplinarios 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.

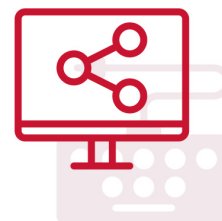


Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR ESIBE

1. Formación Online Especializada

Nuestros alumnos acceden 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 estudiarán **100% online**



PLATAFORMA EDUCATIVA

Nuestros alumnos 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 on 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 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. 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 servicios complementarios gracias a una **Networking formada con alumnos en los cinco 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 financiación 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**



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



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



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos más...



[Ver en la web](#)

Maestría Internacional en Mantenimiento y Reparación de Calderas



DURACIÓN
1500 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

Titulación de Maestría Internacional en Mantenimiento y Reparación de Calderas con 1500 horas expedida por ESIBE (ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO)

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 XXXXXXXXXXXXXXXX.

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

ISO ISO IQNET

Con Examen Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO (Item: Resolución 0048)

Ver en la web

Descripción

Esta Maestría de Técnico Profesional en Mantenimiento y Reparación de Calderas de Gas recoge todos los temas necesarios para poder trabajar en este campo. Además prepara al alumnado de forma sencilla sobre el funcionamiento de las calderas, los tipos que hay y cómo solucionar las diferentes averías que pueden presentar.

Objetivos

- Aprender las labores de mantenimiento de calderas y calentadores a gas.
- Conocer de manera detallada cada aparato y sus componentes principales.
- Aprender a realizar comprobaciones y puestas en marcha de calderas de gas.
- Capacitar al alumnado de igual forma, a solucionar averías, transformar aparatos y ajustar potencias.
- Aplicar la gestión de prevención de riesgos laborales en el trabajo para operadores de calderas de gas y redes de gas.

A quién va dirigido

La maestría de Técnico Profesional en Mantenimiento y Reparación de Calderas de Gas está dirigida a los técnicos profesionales encargados de la reparación de calderas individuales y calentadores a gas, para que amplíen conocimientos sobre el tema y para que se reciclen profesionalmente a consecuencia de las novedades que continuamente se incorporan en este mercado o también a cualquier persona interesada en la materia.

Para qué te prepara

La maestría de Técnico Profesional en Mantenimiento y Reparación de Calderas de Gas capacita al alumno para averiguar las causas de cualquier problema de una caldera a gas y solucionar la avería.

Salidas laborales

Sectores emergentes en la sociedad actual: Personal de Mantenimiento, Técnico reparador de calderas, Operador de montaje y mantenimiento de calderas.

TEMARIO

PARTE 1. CARACTERIZACIÓN EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TERMOTECNIA APLICADA A INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Conocimientos físicos aplicados a instalaciones de climatización: velocidad, caudal, presión, energía, calor, potencia frigorífica/calorífica.
2. Unidades empleadas en instalaciones de climatización:
 1. - Sistema Internacional (S.I).
 2. - Sistema Técnico de unidades (S. Tco).
3. Transmisión del calor:
 1. - Conducción.
 2. - Convección.
 3. - Radiación.
4. Propiedades de los materiales aislantes:
 1. - Conductividad térmica.
 2. - Coeficiente de transmisión térmica.
 3. - Resistencia térmica.
5. Propiedades de los paramentos del edificio (cerramientos, muros, ventanas, forjados):
 1. - El paramento como combinación de materiales.
 2. - Coeficiente de transmisión del cerramiento.
6. Tipos de cargas térmicas:
 1. - Condiciones exteriores (radiación solar y transmisión).
 2. - Cargas internas (ocupación, equipos e iluminación).
7. Producción frigorífica:
 1. - Ciclo frigorífico convencional: elementos y funcionamiento.
 2. - Ciclo de absorción: elementos constituyentes y funcionamiento.
 3. - Funcionamiento del ciclo de absorción.
 4. - Cálculo de potencias frigoríficas y caloríficas.
 5. - Representación del ciclo en el diagrama presión-entalpía (Mollier).
8. Psicrometría e Higrometría:
 1. - Conceptos fundamentales: temperatura de bulbo seco, de bulbo húmedo, humedad relativa y humedad específica.
 2. - Diagrama psicrométrico.
 3. - Interpretación de los parámetros del diagrama psicrométrico.
9. Propiedades del aire y parámetros del confort ambiental:
 1. - Densidad, peso específico y entalpía.
 2. - Renovación y calidad del aire interior y exterior.
 3. - Velocidad del aire.
 4. - Temperatura y humedad relativa.
 5. - Filtración y ventilación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MECÁNICA DE FLUIDOS APLICADA A LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Tipos de fluidos utilizados en instalaciones de climatización:
 1. - Agua.

2. - Aire.
3. - Soluciones glicoladas.
4. - Refrigerantes.
2. Propiedades de los fluidos caloportadores:
 1. - Densidad, calor y viscosidad.
 2. - Circulación de fluidos por conductos y tuberías.
 3. - Concepto de rozamiento estático y dinámico. Tubos de Pitot.
3. Presión estática, presión dinámica y presión total.
4. Pérdidas de carga o caída de presión.
5. Presión absoluta y relativa.
6. Velocidad, caudal y pérdida de carga en conductos y tuberías.
7. Valores típicos de velocidad y pérdida de carga en tuberías.
8. Valores típicos de velocidad y pérdida de carga en conductos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CLASIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Instalaciones de climatización por el circuito de funcionamiento:
 1. - Generación de frío mediante ciclo de compresión mecánica.
 2. - Generación de frío mediante ciclo de absorción.
2. Instalaciones en función del fluido utilizado:
 1. - Instalaciones con sistemas todo aire.
 2. - Instalaciones con sistemas todo agua.
 3. - Instalaciones con sistemas todo refrigerante o expansión directa.
3. Instalaciones en función de los equipos utilizados:
 1. - Sistemas compactos o autónomos.
 2. - Sistemas centralizados.
 3. - Sistemas mixtos.
 4. - Otros sistemas utilizados.
4. Disposiciones de montaje de los diferentes sistemas de generación de frío.
5. Elementos constituyentes de los diferentes tipos de instalaciones.
6. Principios de funcionamiento.
7. Configuración de las instalaciones:
 1. - Definición de los diferentes circuitos (aire agua).
 2. - Distribución del aire en los locales.
 3. - Definición de los sistemas de regulación y control.
8. Planos y esquemas de principio:
 1. - Ubicación de los diferentes elementos de la instalación.
9. Eficiencia energética de las instalaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES Y CÁLCULO DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Sistemas y grupos funcionales que componen la instalación:
 1. - Sistema de generación del frío/calor.
 2. - Sistema de distribución del frío/calor.
2. Identificación de componentes y su misión en la instalación:
 1. - Enfriadora.
 2. - Caldera.

3. - Unidades de tratamiento de aire.
4. - Bombas.
5. - Ventiladores.
6. - Elementos terminales (rejillas, difusores).
3. Sistemas de regulación adoptados para el correcto funcionamiento de la instalación:
 1. - Regulación individual.
 2. - Regulación centralizada.
 3. - Válvulas de regulación utilizadas.
4. Materiales empleados:
 1. - Características térmicas.
 2. - Aislantes.
5. Cálculo de cargas térmicas para climatización:
 1. - Condiciones de diseño.
 2. - Pérdidas por transmisión.
 3. - Pérdidas por ventilación.
6. Diagramas de principio de funcionamiento y del tratamiento del aire en la instalación.
7. Definición de las tablas, diagramas y curvas que caracterizan la instalación.
8. Presentación y estructura de un proyecto de instalación de climatización.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA DE APLICACIÓN Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. Reglamento de instalaciones térmicas en edificios:
 1. - Normas UNE y Reglamentos de obligado cumplimiento según marca el RITE.
2. Código Técnico de la Edificación.
3. Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.
4. Normativa vigente sobre seguridad ambiental.
5. Normas de evaluación ante situaciones de riesgo ambiental.
6. Normativas europeas y nacionales en materia de refrigerantes.
7. Factores que afectan al medio ambiente:
 1. - Aguas residuales.
 2. - Vertidos.
 3. - Recuperación de refrigerantes.
8. Aprovechamiento integral de la instalación.
9. Eficiencia energética en instalaciones de climatización.
 1. - Certificación energética.

PARTE 2. CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE GENERACIÓN DE FRÍO/CALOR.

1. Calderas y quemadores:
 1. - Tipos, elementos constituyentes y parámetros de funcionamiento.
2. Plantas enfriadoras:
 1. - Tipos, elementos constituyentes y parámetros de funcionamiento.
 2. - De compresión mecánica (evaporador, compresor, condensador, expansor)
 3. - Máquinas de absorción.
 4. - Condensadas por agua (torres de refrigeración).
 5. - Condensadas por aire.
 6. - Bombas de calor.

3. Equipos autónomos.
4. Unidades de tratamiento de aire (UTA):
 1. - Tipos, elementos constituyentes y parámetros de funcionamiento.
5. Normativa de aplicación a los sistemas de generación de frío/calor.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS Y CÁLCULO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS AUXILIARES DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Conductos y elementos de distribución.
2. Tuberías.
3. Intercambiadores de calor.
4. Depósitos acumuladores.
5. Vasos de expansión.
6. Equipos de tratamiento de aguas: tratamientos antilegionella en las torres de refrigeración.
7. Válvulas, bombas, filtros y ventiladores.
8. Elementos terminales (rejillas y difusores).
9. Soportes y sujeciones.
10. Dilatadores.
11. Aislamientos:
 1. - Térmico, acústico y antivibratorios.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA INSTALACIÓN.

1. Equipos de regulación de caudal:
 1. - Compuertas de regulación de caudal en conductos.
 2. - Compuertas anti-incendios.
2. Equipos de regulación y control de la temperatura.
3. Equipos de equilibrado hidráulico.
4. Regulación electrónica de la velocidad de los motores.
5. Control de las condiciones termo-higrométricas.
6. Control de la calidad de la calidad del aire interior.
7. Contabilización de consumos.

PARTE 3. SELECCIÓN DE EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SELECCIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS A EMPLEAR EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Comprobación de resultados de los cálculos realizados.
2. Utilización y manejo de catálogos y tablas de fabricantes de equipos y máquinas.
3. Selección de máquinas y equipos, utilizando resultados de los cálculos, así como catálogos y tablas de los fabricantes.
4. Garantías de compatibilidad:
 1. - Suministro.
 2. - Costes.
 3. - Condiciones de montaje de máquinas y equipos a emplear en instalaciones de climatización.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SELECCIÓN DE LAS REDES, MATERIALES Y ACCESORIOS A EMPLEAR EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Comprobación de resultados de los cálculos realizados y de los esquemas de principio de la instalación.
2. Utilización y manejo de tablas y ábacos de fabricantes.
3. Interpretación de documentación de fabricantes.
4. Criterios de selección de redes de distribución.
5. Elementos terminales y accesorios utilizados en la instalación, utilizando resultados de los cálculos así como catálogos y tablas de los fabricantes.
6. Garantías de compatibilidad, suministro, costes y condiciones de montaje de las redes, materiales y accesorios a emplear en instalaciones de climatización.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROYECTOS DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1. Balance térmico de la instalación.
2. Proyectos tipo de instalaciones de climatización:
 1. - Realización de un informe-memoria.
 2. - Descripción del proceso seguido.
 3. - Medios utilizados.
 4. - Esquemas de principio de la instalación y planos, explicación funcional de la instalación, medidas, cálculos, pliegos de condiciones, etc.).

PARTE 4. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE CALDERAS

MÓDULO 1. EXPERTO EN COMPROBACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERAS DE GAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LEGISLACIÓN APLICABLE A LOS PROCESOS DE PUESTA EN MARCHA Y/O ADECUACIÓN DE CALDERAS DE GAS

1. Normativa específica sobre la puesta en marcha y adecuación de aparatos de gas
2. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales
3. Normas de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMBUSTIÓN DE LAS CALDERAS DE GAS Y SU VENTILACIÓN

1. Tipos de gases y su potencia calorífica
2. Combustible y comburente
3. Reacciones de combustión
4. Combustión completa e incompleta
5. Aire primario y aire secundario
6. Llama blanca y azul
7. Temperatura de ignición y de inflamación
8. Poder calorífico superior
9. Los productos de la combustión (PdC)
10. Entrada de aire para la combustión
11. Ventilación de locales
12. Evacuación de gases quemados

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CLASIFICACIÓN DE LAS CALDERAS Y DEMÁS APARATOS DE GAS

1. Clasificación y tipos de aparatos según la forma de evacuación de los productos de la combustión
2. Tipos de aparatos según el uso
3. Condiciones de instalación
4. Características de funcionamiento
5. Quemadores
6. Dispositivos de protección y seguridad de aparatos, descripción y funcionamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VERIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CALDERAS Y OTROS APARATOS DE GAS

1. Detección de disfunciones en el circuito eléctrico
2. Desmontaje e identificación de los elementos y dispositivos fundamentales de diferentes aparatos de utilización doméstica
3. Montaje, conexión y puesta en marcha de aparatos de utilización doméstica
4. Recomendaciones para la puesta en marcha
5. Rendimiento
6. Presiones de funcionamiento de los aparatos
7. Comprobación del funcionamiento de los aparatos
8. Análisis de combustión en los conductos de evacuación y de CO en ambiente

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ADAPTACIÓN DE APARATOS A OTRAS FAMILIAS DE GAS

1. Razones para la adaptación de aparatos
2. Requisitos necesarios
3. Desmontaje e identificación de elementos
4. Operaciones fundamentales para la adaptación de aparatos de cocción a gases de distintas familias
5. Operaciones fundamentales para la adaptación de aparatos de producción de agua caliente y calefacción a gases de distintas familias
6. Comprobación del funcionamiento de los aparatos una vez transformados

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DOCUMENTACIÓN REGLAMENTARIA PRECEPTIVA PARA LA PUESTA EN MARCHA Y/O ADECUACIÓN DE CALDERAS DE GAS

1. Certificados e informes recogidos y exigidos por la Legislación para las actividades de puesta en marcha y/o adecuación de aparatos
2. Resolución y comunicación de incidencias y anomalías relativas a la comprobación y puesta en marcha de aparatos a gas

MÓDULO 2. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE GAS PARA CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EQUIPOS Y ELEMENTOS EN INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y ACS

1. Elementos comunes a las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS)
2. Calderas
3. Quemadores

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INSTALACIONES CALEFACCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS

1. Definiciones y clasificación de las instalaciones
2. Partes y elementos constituyentes
3. Análisis funcional
4. Acumuladores e interacumuladores de agua caliente sanitaria
5. Depósitos de expansión

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MANTENEDOR-REPARADOR DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y ACS

1. Conocimientos básicos de ahorro de energía y la protección del medio ambiente
2. Conocimientos del funcionamiento de las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria
3. Conocimiento del reglaje de los equipos de regulación y control
4. Conocimientos de combustibles
5. Conocimientos de reglaje y regulación de los distintos tipos de quemadores
6. Conocimientos básicos de tratamiento de agua para calderas y circuitos de refrigeración
7. Conocimientos básicos del funcionamiento y reparación de los distintos equipos, aparatos y sistemas de regulación automática de las instalaciones de calor
8. Conocimientos del equilibrado térmico e hidráulico de instalaciones
9. Conocimientos básicos sobre lubricación
10. Mantenimiento
11. Estudio del Reglamento de Instalaciones de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REGULACIÓN Y CONTROL DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y ACS

1. Control de instalaciones de calefacción y ACS
2. Telegestión

MÓDULO 3. TÉCNICO EN GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN CALDERAS Y REDES DE GAS

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales

UNIDAD DIDÁCTICA 12. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos asociados al medio de trabajo
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado

3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación

UNIDAD DIDÁCTICA 14. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES EN LAS CALDERAS Y REDES DE GAS

1. Residuos de obras
2. Vertidos al medio
3. Impacto ambiental

UNIDAD DIDÁCTICA 15. EQUIPOS DE SEGURIDAD EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE CALDERAS Y REDES DE GAS

1. Equipos de protección individual
2. Equipos auxiliares de seguridad
3. Sistemas de señalización
4. Mantenimiento de equipos

PARTE 5. ELECTROTECNIA PARA INSTALACIONES TÉRMICAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELECTRICIDAD Y ELECTROTECNIA APLICADA A LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

1. Fundamentos de la electricidad:
 1. - Principios y propiedades de la corriente eléctrica.
 2. - Fenómenos eléctricos y electromagnéticos.
 3. - Leyes utilizadas en el análisis y cálculo de circuitos eléctricos.
 4. - Sistemas de distribución de energía eléctrica: monofásicos y trifásicos.
2. El circuito eléctrico:
 1. - Estructura y componentes.
 2. - Simbología y representación gráfica.
 3. - Componentes pasivos (resistencias, condensadores y bobinas).
3. Análisis del circuito de corriente continua:
 1. - Leyes.
 2. - Procedimientos de aplicación.
4. Análisis del circuito de corriente alterna:
 1. - Leyes.
 2. - Procedimientos de aplicación.
5. Factor de potencia.
6. Sistemas eléctricos monofásicos y trifásicos:
 1. - Tensión y corriente alterna trifásica.
 2. - Magnitudes eléctricas en sistemas trifásicos.
 3. - Sistemas de equilibrado y desequilibrado.
 4. - Análisis básicos de circuitos eléctricos polifásicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÁQUINAS ELÉCTRICAS EN INSTALACIONES TÉRMICAS

1. Clasificación de las máquinas eléctricas:
 1. - Generadores.

- 2. - Transformadores.
- 3. - Motores.
- 2. Transformadores:
 - 1. - Transformadores monofásicos.
 - 2. - Transformadores trifásicos.
 - 3. - Funcionamiento y aplicaciones.
- 3. Máquinas eléctricas de corriente alterna:
 - 1. - Alternadores.
 - 2. - Motores asíncronos.
 - 3. - Funcionamiento, aplicaciones y esquemas de conexionado.
- 4. Máquinas eléctricas de corriente continua:
 - 1. - Motores: serie, paralelo y "compound".
 - 2. - Funcionamiento, aplicaciones y esquemas de conexionado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN Y POTENCIA EN INSTALACIONES TÉRMICAS

- 1. Planos y esquemas eléctricos normalizados.
- 2. Instalaciones eléctricas de Baja Tensión.
- 3. Protecciones:
 - 1. - Tipos y características.
 - 2. - Aplicaciones.
 - 3. - Selección.
 - 4. - Montaje y conexionado.
- 4. Conductores eléctricos:
 - 1. - Clasificación y aplicaciones.
- 5. Cuadros eléctricos:
 - 1. - Tipología y características.
 - 2. - Campos de aplicación.
 - 3. - Selección.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN EMPLEADOS EN INSTALACIONES TÉRMICAS

- 1. Fundamentos de regulación.
- 2. Lazos de regulación:
 - 1. - Características y variables.
- 3. Tipos de regulación:
 - 1. - Proporcional.
 - 2. - Proporcional integral.
 - 3. - Proporcional integral derivativo.
- 4. Identificación de los dispositivos y componentes que configuran los sistemas de regulación automáticos.
- 5. Equipos, elementos y dispositivos de tecnología electrotécnica:
 - 1. - Autómatas.
 - 2. - Reguladores de temperatura, de nivel y de presión.
- 6. Equipos, elementos y dispositivos de tecnología fluídica:
 - 1. - Sensores de presión.
 - 2. - Válvulas proporcionales.
 - 3. - Amplificador proporcional.
 - 4. - Equipos de Medida.

7. Variación de la velocidad de máquinas eléctricas de corriente continua y corriente alterna.
 1. - Equipos eléctricos de regulación.
 2. - Equipos electrónicos de regulación.
8. El autómata programable como elemento de control:
 1. - Estructura y características de los autómatas programables.
 2. - Entradas y salidas: digitales, analógicas y especiales.
 3. - Programación de autómatas en instalaciones térmicas.
 4. - Aplicación de los autómatas programables en instalaciones térmicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SELECCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES QUE COMPONEN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE REGULACIÓN Y CONTROL

1. Esquemas eléctricos, diagramas de flujo del automatismo de control y maniobra, planos de distribución de componentes y conexión de cuadros eléctricos.
2. Interpretación de la documentación técnica suministrada por el fabricante.
3. Cálculo de las magnitudes y parámetros básicos de la instalación.
4. Selección de máquinas y líneas eléctricas.
5. Selección de los cuadros eléctricos y los dispositivos de protección.
6. Selección de los equipos de control y elementos que componen la instalación de regulación y control.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMATIVA DE APLICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

1. Reglamento electrotécnico para baja tensión.
2. Normativa sobre riesgos eléctricos.
3. Seguridad personal y de equipos en instalaciones eléctricas.
4. Elaboración del cuaderno de cargas.
5. Elaboración del informe-memoria de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!

España     
Latino America  
Reública Dominicana  

Ver en la web

