



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2205_3 Realización de diagnósticos y propuestas de optimización energética en redes e instalaciones de agua





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por
las que
elegir
Euroinnova

7 | Financiación
y Becas

8 | Métodos de
pago

9 | Programa
Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
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](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova 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 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 EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

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 mas...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF2205_3 Realización de diagnósticos y propuestas de optimización energética en redes e instalaciones de agua



DURACIÓN
120 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF2205_3 Realización de diagnósticos y propuestas de optimización energética en redes e instalaciones de agua, regulado en el Real Decreto 987/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad ENAA0112 Gestión del Uso Eficiente del Agua. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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 Euroinnova International Online Education.
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







Con Estatuto Consultivo, Categoría Superior del Consejo Económico y Social de la UNED (2010) (Plan: Resolución 1045)

Descripción

En el ámbito de la energía y agua, es necesario conocer los diferentes campos de la gestión del uso eficiente del agua, dentro del área profesional del agua. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para realización diagnósticos y propuestas de optimización energética en redes e instalaciones de agua.

Objetivos

- Analizar los elementos que configuran una red o instalación de agua determinando el tipo y características de la misma para diagnosticar su estado de acuerdo con la normativa aplicable.
- Determinar los parámetros físicos, pluviométricos e históricos de consumo que caracterizan una instalación de agua.
- Analizar sistemas, procedimientos y actividades de mantenimiento de redes o instalaciones de agua que repercuten en su eficiencia y buen funcionamiento.
- Evaluar el funcionamiento de redes e instalaciones de agua detectando desviaciones respecto a su funcionamiento eficiente.
- Redactar informes y memorias con propuestas de mejora de redes e instalaciones de agua desde el punto de vista del uso eficiente del agua.
- Manejar equipos, medios y herramientas necesarios para la realización de tomas de muestras y medidas de los parámetros indicadores de la calidad del agua.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a profesionales del mundo de la energía y agua, más concretamente a aquellos vinculados con la gestión del uso eficiente del agua, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos para realizar diagnóstico y propuestas de optimización energética en redes e instalaciones de agua.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF2205_3 Realización de diagnósticos y propuestas de optimización energética en redes e instalaciones de agua, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

Salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional, tanto por cuenta propia como ajena, en empresas u organismos de cualquier tamaño, públicos y privados, vinculados al ciclo integral del agua, y dedicados a realizar la promoción, inspección, montaje, mantenimiento y uso de instalaciones de captación, potabilización, abastecimiento-distribución y depuración de agua, dependiendo, en su caso, funcional y jerárquicamente de un superior, y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

TEMARIO

UNIDAD FORMATIVA 1. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN REDES E INSTALACIONES DE AGUA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PARÁMETROS ENERGÉTICOS EN INSTALACIONES DE AGUA

1. Características energéticas y configuraciones de los diferentes tipos de instalaciones de agua:
 1. - Captación.
 2. - Producción.
 3. - Distribución Agua Potable.
 4. - Tratamiento y desinfección.
 5. - Estaciones de Bombeo de Agua.
 6. - Distribución Alcantarillado y Saneamiento.
 7. - Depuración y Regeneración.
 8. - Reutilización.
 9. - Otras: piscinas, acs, etc.
2. Contabilización de Consumos:
 1. - Generalidades.
 2. - Contadores de Agua.
 3. - Contadores de Gas.
 4. - Contadores de Gasóleo.
 5. - Contadores de Energía Eléctrica.
 6. - Contadores de Energía Térmica.
3. Interpretación y representación gráfica de instalaciones energéticas:
 1. - Magnitudes Eléctricas.
 2. - Ley de Ohm.
 3. - Simbología.
4. Representación de Instalaciones eléctricas y circuitos electrónicos:
 1. - Esquemas unifilares.
 2. - Electrónica básica.
5. Necesidades energéticas en instalaciones de agua.
6. Ratios
 1. - Mediciones Energéticas.
 2. - Rendimiento Estacional Anual.
 3. - Rendimiento Estacional Anual Corregido.
 4. - Coeficiente de Emisiones.
7. Registros Energéticos:
 1. - Registro Energético de la Central de Generación.
 2. - Registro de Consumos Individuales.
 3. - Registro de Consumo de Agua de llenado de Circuitos Cerrados.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

1. Instalaciones eléctricas de enlace:
 1. - Acometidas.
 2. - Contadores.
2. Instalaciones eléctricas de interior:

1. - Dispositivos de maniobra.
2. - Contactores.
3. - Dispositivos de corte.
4. - Protección contra Contactos Directos.
5. - Protección contra Contactos Indirectos.
6. - Instalaciones de Puesta a Tierra.
3. Canalizaciones eléctricas.
4. Cálculo de secciones de los conductores.
5. Instalaciones eléctricas en las redes e instalaciones de agua.
6. Consumos eléctricos:
 1. - Energía eléctrica.
 2. - Potencia eléctrica.
 3. - Factor de potencia.
 4. - Factor de simultaneidad.
7. Medición y registro:
 1. - Instrumentos.
 2. - Procedimiento operativo.
 3. - Monitorización.
8. Sistemas de control de instalaciones de agua:
 1. - Telemando y Telecontrol.
9. Normativa de aplicación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO EN INSTALACIONES DE AGUA

1. Descripción de la instalación.
2. Medición y toma de datos
 1. - Recopilación de datos históricos.
 2. - Parámetros de funcionamiento.
 3. - Régimen de explotación
 4. - Consumo eléctrico
 5. - Especificaciones técnicas de los principales equipos.
 6. - Toma de datos in-situ con instrumentación portátil.
3. Contabilidad Energética:
 1. - Estudio de la facturación eléctrica.
 2. - Medición de rendimientos en equipos.
 3. - Estudio de Ratios energéticos.
 4. - Evaluación de Ocupación de Equipos Instalados.
4. Propuestas de ahorro de energía. Simulación de condiciones de funcionamiento
 1. - Optimizar el punto de funcionamiento de los bombeos actuales o sustitución.
 2. - Sustitución de elementos que generan pérdidas de carga.
 3. - Estudio de tarifa.
 4. - Motores eléctricos.
 5. - Compensación de energía reactiva.
5. Evaluación del uso de los centros de transformación.
6. Mejoras en iluminación.
 1. - Metodología a aplicar.
7. Mejoras en climatización.
8. Resumen de las mejoras propuestas.
9. Análisis de la inversión.

10. Reducción de la huella del carbono.
11. Marco legal.
12. Herramientas y equipos portátiles para realización de la auditoria.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO EFICIENTE DE INSTALACIONES DE AGUA

1. Fuentes, transformación, distribución y utilización de la energía.
2. Equipos de máximo consumo.
3. Detectar posibles puntos de mejora en la eficiencia.
4. Conocer planos con ubicaciones de zonas en planta para distribuir mejor los tiempos de visita.
5. Conocer aquellos puntos que faciliten y mejoren la calidad del estudio para obtener el mayor número de soluciones posibles.
6. Factores de simultaneidad, horarios.
7. Operación y uso eficientes.
8. Rendimiento y eficiencia energética:
 1. - Motores eléctricos.
 2. - Instalaciones de iluminación.
 3. - Alumbrado exterior.
9. Otros componentes del proceso de generación, transformación y utilización de la energía eléctrica.
10. Mejora del factor de potencia.
11. Aparatos, equipos y sistemas de control tecnológicamente eficientes.
12. Requisitos y tipología de operaciones de mantenimiento eficiente de las instalaciones de agua.
13. Registro de las operaciones de mantenimiento.
14. Búsqueda de puntos críticos e identificación de pérdidas energéticas y gastos excesivos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE MEJORA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE AGUA

1. Elaboración de memorias e informes:
 1. - Resumen consumos globales y distribución.
 2. - Revisión tarifaria.
 3. - Inventario equipos máximo consumo.
 4. - Medidas de ahorro.
 5. - Recomendaciones y propuestas genéricas de mejora.
 6. - Anexos (Planos, equipos de medida, etc).
2. Documentación asociada a soluciones técnicas:
 1. - Bocetos.
 2. - Esquemas.
 3. - Planos.
 4. - Otros.
3. Medidas de Ahorro:
 1. - Características constructivas (Edificios) o Proceso Industrial (industria).
 2. - Suministros energéticos.
 3. - Iluminación.
 4. - Sistema de calefacción.
 5. - Sistema de refrigeración.
 6. - Sistema de ventilación.
 7. - Sistema de agua caliente sanitaria.

8. - Instalación de energía solar térmica.
9. - Motores.
4. Otro equipamiento energético:
 1. - Sistemas de elevación.
 2. - Equipos ofimáticos.
 3. - Otros equipos: electrodomésticos.
 4. - Inventario de otros equipos consumidores de energía.
5. Estudios y Presupuestos:
 1. - Inversión.
 2. - Ahorro Energético.
 3. - Ahorro Económico.
 4. - Amortización.
 5. - Periodo de Retorno - PayBack.
 6. - Emisiones de Co2 evitadas.
 7. - Ayudas y Subvenciones.
6. Normas, procesos y documentos administrativos para la autorización de instalaciones y reformas.
7. Técnicas de prevención y de protección ambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMATIVA Y RECOMENDACIONES SOBRE EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN INSTALACIONES DE AGUA

1. Auditorías energéticas:
 1. - UNE-EN 216501.
 2. - ISO 50.001
 3. - UNE-EN 16.001
2. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
3. Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.
4. Código Técnico de la Edificación.
5. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
6. Legislación europea, nacional, autonómica y ordenanzas municipales.
7. Prevención de riesgos laborales y seguridad Industrial.
8. Protección ambiental.

UNIDAD FORMATIVA 2. IMPLANTACIÓN DE PEQUEÑAS INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN INSTALACIONES DE AGUA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. IMPLANTACIÓN DE PEQUEÑAS INSTALACIONES SOLARES EN INSTALACIONES DE AGUA

1. Cálculo del potencial solar:
 1. - Radiación solar.
 2. - Variables climáticas.
2. Factores de emplazamiento de instalaciones solares:
 1. - Ubicación y orientación.
 2. - Sombreamientos.
 3. - Integración arquitectónica y con el medio.
 4. - Estructuras, bancadas y anclajes para instalaciones solares.
 5. - Seguimiento Solar.

3. Configuración de pequeñas instalaciones solares térmicas:
 1. - Conceptos y magnitudes básicas.
 2. - Esquemas.
 3. - Descripción de equipos y elementos constituyentes.
4. Configuración de pequeñas instalaciones solares fotovoltaicas:
 1. - Conceptos y magnitudes básicas.
 2. - Esquemas.
 3. - Descripción de equipos y elementos constituyentes.
5. Aplicaciones de la energía solar térmica:
 1. - Desinfección y tratamiento de agua.
 2. - Obtención de agua caliente sanitaria.
 3. - Climatización de piscinas.
 4. - Otras.
6. Aplicaciones de la energía solar fotovoltaica:
 1. - Bombeos autónomos.
 2. - Otros procesos relacionados con el agua que impliquen generación eléctrica.
7. Micro redes (Smartgrids).
8. Almacenamiento de energía y gestión de cargas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA EÓLICA DE PEQUEÑA POTENCIA

1. Energía eólica de pequeña potencia.
2. Tipos de aerogeneradores:
 1. - Especificaciones de montaje.
3. Sistemas de orientación e inclinación:
 1. - Veletas.
 2. - Sistemas de limitación de la velocidad.
 3. - Protección contra viento excesivo.
4. Aplicaciones en generación eléctrica y bombeos, entre otras.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OTRAS TECNOLOGÍAS RENOVABLES

1. Biomasa.
2. Minihidráulica.
3. Compostaje.
4. Geotérmica.
5. Otras.
6. Características generales de implantación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS SOBRE PROPUESTAS DE IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES.

1. Normativas de aplicación de instalaciones.
2. Estudios económicos y financieros de instalaciones.
3. Trámites administrativos.
4. Ayudas financieras.
5. Documentación técnica de las instalaciones.
6. Proyectos.

7. Manuales de operación y mantenimiento.
8. Manuales de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES EN INSTALACIONES DE AGUA

1. Elaboración de memorias e informes:
 1. - Metodología.
 2. - Contenido.
2. Presupuestos.
3. Normas, procesos y documentos administrativos para la autorización de instalaciones y reformas.
4. Tipos de subvenciones y ayudas estatales y autonómicas.
5. Estudio de amortización de las instalaciones.
6. Técnicas de prevención y de protección ambiental.
7. Aplicaciones ofimáticas para elaboración de informes.

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!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group