



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF0046\_2 Operaciones de Máquinas, Equipos e Instalaciones de Planta Química





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 estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente 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**  
INTERNACIONAL 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

## MF0046\_2 Operaciones de Máquinas, Equipos e Instalaciones de Planta Química



**DURACIÓN**  
170 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0046\_2 Operaciones de Máquinas, Equipos e Instalaciones de Planta Química, regulado en el Real Decreto 1970/2008, de 28 de Noviembre, por el que establece el correspondiente Certificado de Profesionalidad Operaciones Básicas en Planta Química. 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

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) del (año)La Dirección General  
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO

Sello

Firma del Alumno/a  
NOMBRE DEL ALUMNO

La presente formación es parte del Plan de Formación de EuroInnova, el cual se desarrolla en el marco de la colaboración con el Sector Privado y el Sector Público. EuroInnova es una entidad sin ánimo de lucro que se dedica a la formación de profesionales en el ámbito de la química y la tecnología. EuroInnova es una entidad sin ánimo de lucro que se dedica a la formación de profesionales en el ámbito de la química y la tecnología. EuroInnova es una entidad sin ánimo de lucro que se dedica a la formación de profesionales en el ámbito de la química y la tecnología.

## Descripción

En la actualidad, en el mundo de la química y dentro del área profesional proceso química, más concretamente en las operaciones básicas en planta química, es muy importante conocer los diferentes procesos por cual se realizan. Por ello, con el presente curso se trata de aportar los conocimientos necesarios para conocer las operaciones de máquinas, equipos e instalaciones de planta química.

## Objetivos

- Parar y preparar máquinas para ser reparadas o intervenidas y ponerlas en marcha según procedimientos.
- Parar y preparar equipos de proceso para ser reparados o intervenidos, y ponerlos en marcha para su conexión o integración en el proceso.
- Parar y preparar una sección, área de proceso o planta, para ser reparada o intervenida, y disponerla para la puesta en marcha siguiendo el procedimiento establecido.
- Realizar trabajos sencillos de mantenimiento que no requieran especialización.

## A quién va dirigido

Este curso está dirigido a todas aquellas personas que se dedican al mundo de la química, más concretamente en las operaciones básicas en planta química, dentro del área profesional proceso químico que pretendan obtener conocimientos relacionados con las operaciones de máquinas,

[Ver en la web](#)

**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

equipos e instalaciones de planta química.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo MF0046\_2 Operaciones de Máquinas, Equipos e Instalaciones de Planta Química 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 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## Salidas laborales

---

Este profesional ejercerá su actividad en el sector químico tanto en el área de producción, como colaborando en actividades de Investigación y Desarrollo.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. OPERACIONES DE MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES DE PLANTA QUÍMICA

#### UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARAR Y ACONDICIONAR ELEMENTOS Y MÁQUINAS DE LA PLANTA QUÍMICA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS BÁSICOS EN LA OPERACIÓN DE MAQUINAS DE LA PLANTA QUÍMICA

1. Calor y Temperatura.
2. Fluidos. Mecánica de fluidos.
3. Electricidad.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROCESOS QUÍMICOS.

1. Sistemas de representación de instalaciones.
2. Interpretación de esquemas y diagramas de flujo.
3. Tipos de planos y diagramas.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES EN LOS ELEMENTOS DE LA PLANTA QUÍMICA.

1. Tuberías y accesorios
2. Válvulas. Introducción a la válvulas

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIÓN DE MAQUINAS DE LA PLANTA QUÍMICA.

1. Bombas centrífugas.
2. Bombas de desplazamiento positivo.
3. Compresores centrífugos y alternativos: Principios y especificaciones. La relación de compresión
4. Turbinas de vapor y gas. Su utilización en la planta química.
5. Motores eléctricos

#### UNIDAD FORMATIVA 2. PREPARAR Y ACONDICIONAR LOS EQUIPOS PRINCIPALES E INSTALACIONES AUXILIARES DE LA PLANTA QUÍMICA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES CON EQUIPOS DE PLANTA.

1. Principios de operación general
2. Principales variables de operación y su mutua dependencia

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES EN LOS EQUIPOS DE SEPARACIÓN.

1. Generalidades del reglamento de aparatos a presión
2. Equipos de separación líquido-líquido y gas-líquido
3. Equipos de separación sólido-líquido/gas. Centrífugas, filtros, ciclones, decantadores.
4. Intercambiadores de calor

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REACTORES QUÍMICOS.

1. Puesta a punto de operaciones de transformación química

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. HORNOS TUBULARES DE PROCESO.

1. Principios del horno de proceso

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. OPERACIONES DE LAS TORRES DE REFRIGERACIÓN.

1. Clases de torres de refrigeración: Portátiles y Fijas.
2. Torres de refrigeración móviles. Descripción funcional y constructiva
3. Torres de refrigeración fijas. Descripción funcional y constructiva
4. Tratamiento físico-químico del agua de aporte.
5. Elementos de circulación del aire. Torres de tiro inducido. Torres de tiro forzado.
6. Problemas habituales de las torres de refrigeración: fugas de agua, contaminación por sustancias del proceso químico, formación de depósitos y barros, obstrucciones de las líneas, proliferación de bacterias y microorganismos en el agua.
7. Instalación de suministro de aire comprimido

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. OPERACIONES EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO.

1. Características generales. Clasificación de los tanques en función de la presión

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ELEMENTOS DE USO EN PLANTA.

1. Elementos de protección de tuberías y recipientes: Función (descripción mecánica y funcional). Características.
2. Línea de vapor y sus accesorios

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### 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