



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Experto en Ingeniería 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
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

Descripción

Si le interesa el ámbito de la ingeniería química y quiere conocer sus aspectos fundamentales este es su momento, con el Curso de Experto en Ingeniería Química podrá adquirir los conocimientos esenciales para desempeñar esta labor con éxito. En este Curso se destacan tanto los mecanismos de los procesos de transporte, como la descripción y clasificación de estas operaciones básicas. Realizando este Curso de Experto en Ingeniería Química conocerá la ingeniería de reacción química, además del diseño de reactores elementales.

Objetivos

Los objetivos que se pretenden adquirir en el presente Curso de Experto en Ingeniería Química son los siguientes: Conocer los orígenes y evolución de la ingeniería química. Realizar operaciones básicas de los procesos básicos. Ejecutar balances de materia y energía. Realizar operaciones básicas de transferencia de materia. Conocer los reactores químicos.

A quién va dirigido

El Curso de Experto en Ingeniería Química está dirigido a todos aquellos profesionales del entorno de la ingeniería o la química que deseen seguir adquiriendo formación sobre la materia, así como a cualquier personas que deseen introducirse en el ámbito de la ingeniería química.

Para qué te prepara

Este Curso de Experto en Ingeniería Química le prepara para tener una visión amplia y precisa de los aspectos fundamentales de la ingeniería química, prestando atención a los factores más importantes de este entorno y adquiriendo las técnicas oportunas para desenvolverse de manera experta en este sector.

Salidas laborales

Una vez finalizada tu formación en el presente curso, habrás adquirido los conocimientos y habilidades que aumentarán tus expectativas laborales en los siguientes sectores: Química, Ingeniería Química e Industria Química.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. La industria química: orígenes y evolución de la Ingeniería Química
 1. - Período precientífico
 2. - Inicio del período científico
 3. - Período científico. La evolución de la enseñanza en Ingeniería Química
 4. - La Ingeniería Química en España
2. Objeto y estructura de la Ingeniería Química
3. La Ingeniería Química como profesión
4. Tendencias actuales y futuras de la Ingeniería Química

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESOS QUÍMICOS

1. Introducción
2. Los procesos químicos en la actualidad y perspectivas de futuro
3. Impacto de los procesos químicos sobre el medio ambiente
4. Descripción, a modo de ejemplo, de un proceso químico-industrial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES BÁSICAS DE LOS PROCESOS QUÍMICOS

1. Introducción
2. Concepto de operación básica
3. Operaciones continuas, discontinuas y semicontinuas
4. Contacto entre fases inmiscibles: continuo o discontinuo
5. Flujo en paralelo, en contracorriente y cruzado
6. Clasificación de las operaciones básicas y de los reactores químicos. Flujos controlantes
7. Variables de diseño de las operaciones básicas
 1. - Cálculo del número de variables de diseño
 2. - Cálculo del número de variables de diseño de una etapa de contacto
 3. - Cálculo del número de variables de diseño de una cascada de etapas de contacto
 4. - Cálculo del número de variables de diseño de sistemas complejos
8. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTRODUCCIÓN A LOS FENÓMENOS DE TRANSPORTE

1. Generalidades
2. Mecanismos del transporte molecular y del transporte turbulento
 1. - Régimen laminar: transporte molecular
 2. - Régimen turbulento: transporte turbulento
3. Ecuaciones cinéticas en transporte molecular: Leyes de Newton, de Fourier y de Fick
 1. - Ley de Newton
 2. - Ley de Fourier
 3. - Ley de Fick
4. Transporte turbulento: coeficientes de transporte
5. Capa límite

1. - Capa límite fluidodinámica
2. - Capas límite térmica y de concentración
6. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DIMENSIONAL Y CAMBIO DE ESCALA

1. Introducción
2. Sistemas de magnitudes y unidades
3. Ecuaciones dimensionales y adimensionales
4. Análisis dimensional
 1. - Métodos de análisis dimensional. Método de Rayleigh
5. Cambio de escala en procesos químicos
 1. - Consideraciones del cambio de escala
 2. - Teoría de la semejanza
 3. - Métodos de extrapolación de datos
6. Procedimientos experimentales de obtención de datos para el cambio de escala
7. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BALANCES DE MATERIA

1. Introducción
2. Ecuación general de conservación de cualquier propiedad extensiva
3. Balances de materia macroscópicos: expresión general
4. Balances de materia macroscópicos en régimen estacionario
 1. - Balance de materia en una operación sin reacción química
 2. - Balance de materia en una operación con reacción química
 3. - Balance de materia en un proceso con recirculación
 4. - Balance de materia en un proceso con recirculación y purga
 5. - Balance de materia en un sistema multifásico
5. Balances de materia macroscópicos en régimen no estacionario
6. -Balance de materia en una operación discontinua
 1. - Balance de materia en una operación continua
7. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 7. BALANCES DE ENERGÍA

1. Introducción
2. Formas de expresión de la energía
3. Balances de energía macroscópicos: expresión general
4. Balances entálpicos
 1. - Cálculo de las entalpías
 2. - Entalpías de reacción
5. Balances macroscópicos de energía en algunos casos particulares
 1. - Balances de energía en sistemas cerrados
 2. - Balances de energía en sistemas abiertos en régimen estacionario
 3. - Aplicación del balance de energía a operaciones sin reacción química
 4. - Aplicación del balance macroscópico de energía a una operación con reacción química
6. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTRODUCCIÓN AL FLUJO DE FLUIDOS

1. Generalidades
2. Viscosidad de los fluidos
3. Clasificación de los fluidos
4. Flujo laminar y flujo turbulento
5. Ecuaciones básicas en el flujo interno de fluidos
 1. - Balance de materia
 2. - Balance de energía total
 3. - Balance de energía mecánica: ecuación de Bernouilli
6. Pérdidas de energía por rozamiento
 1. - Cálculo del factor de rozamiento
 2. - Pérdidas de carga menores
 3. - Diámetro equivalente
 4. - Circulación de gases por conducciones
 5. - Factores de rozamiento en la entrada de una conducción
7. Potencia necesaria para el flujo
 1. - Bombas
 2. - Condiciones de succión de una bomba: cavitación
 3. - Rendimiento y potencia de una bomba
 4. - Ventiladores, soplantes y compresores
 5. - Potencia y rendimiento de un compresor
8. Medida de caudales
9. -Medidas de la presión
 1. - Diafragmas, boquillas y venturímetros
10. -Tubo de Pitot
 1. - Rotámetros
11. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. OPERACIONES BASADAS EN EL FLUJO DE FLUIDOS

1. Introducción
2. Factor de rozamiento en el flujo externo
3. Flujo en lechos porosos
4. Operaciones basadas en el flujo externo de fluidos
5. Filtración
 1. - Aspectos prácticos de la filtración
 2. - Equipos de filtración
 3. - Fundamento teórico de la filtración
6. Sedimentación
 1. - Sedimentación libre
 2. - Sedimentación impedida
7. Centrifugación
8. Fluidización
9. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTRODUCCIÓN A LA TRANSMISIÓN DE CALOR. CAMBIADORES DE CALOR

1. Generalidades

2. Mecanismos de transmisión de calor
 1. - Conducción
 2. - Conductividad térmica
 3. - Convección
 4. - Radiación
3. Conducción de calor en sólidos de geometría sencilla
 1. - Placa plana
 2. - Combinación de placas planas en serie
 3. - Superficies cilíndricas
 4. - Superficies esféricas
4. Transmisión de calor por convección. Coeficiente de transmisión de calor
 1. - Convección forzada
 2. - Convección natural
5. Cambiadores de calor
 1. - Cambiador de calor de tubos concéntricos. Coeficiente global de transmisión de calor
 2. - Integración de la ecuación de diseño de un cambiador de calor. Diferencia de temperatura media logarítmica
 3. - Tipos de cambiadores de calor
6. -Factores de corrección de la diferencia de temperatura media logarítmica
7. Evaporación
8. -Ecuación de diseño de un evaporador
 1. - Modos de operación
9. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INTRODUCCIÓN A LA TRANSFERENCIA DE MATERIA

1. Generalidades
2. Equilibrio entre fases
 1. - Criterios y condiciones de equilibrio
3. -Diagramas de equilibrio
4. Transporte molecular de materia: difusión
 1. - Difusión ordinaria simple en mezclas binarias
 2. - Difusión en materiales porosos
5. Transporte turbulento: coeficientes de transferencia de materia
6. Transferencia de materia entre fases. Coeficientes globales
7. Determinación experimental de los coeficientes de transferencia de materia
8. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. OPERACIONES BÁSICAS DE TRANSFERENCIA DE MATERIA

1. Introducción
2. Operaciones básicas de transferencia de materia
 1. - Operaciones gas-líquido y líquido-vapor
 2. - Operaciones líquido-líquido. Extracción
 3. - Operaciones líquido-sólido
 4. - Operaciones de separación por membranas
3. Ecuaciones básicas de diseño para contacto discontinuo
4. Destilación y rectificación de mezclas binarias
 1. - Destilación diferencial abierta

2. - Destilación súbita (flash)
3. - Rectificación continua
4. - Rectificación discontinua
5. - Ecuaciones básicas de diseño para contacto continuo
5. Absorción en columnas de relleno
6. -Absorción-desabsorción de mezclas diluidas
7. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 13. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE LA REACCIÓN QUÍMICA

1. Generalidades
2. Clasificación de las reacciones químicas
3. Velocidad de reacción y ecuación cinética
4. Tipos de reacciones según su estequiometría
5. Análisis de las ecuaciones de velocidad
 1. - Reacciones homogéneas
 2. - Reacciones heterogéneas. Etapas físicas y químicas
6. Catálisis heterogénea
7. Mecanismo de la catálisis. Adsorción
8. Catalizadores sólidos
 1. - Composición y características
 2. - Desactivación
 3. - Clasificación de los catalizadores
 4. - Propiedades fisicoquímicas de los catalizadores
 5. - Preparación de los catalizadores
9. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 14. REACTORES QUÍMICOS

1. Introducción
2. Diseño de reactores ideales
3. Reactores homogéneos ideales
 1. - Reactor discontinuo
 2. - Reactor de mezcla completa
 3. - Reactor tubular
 4. - Balance de energía en reactores de flujo
 5. - Estudio comparativo
4. Reactores heterogéneos
 1. - Reactor por cargas
 2. - Reactor de lecho fijo
 3. - Reactor de lecho fluidizado
 4. - Otros tipos de reactores heterogéneos
5. Problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 15. FUENTES DE ENERGÍA EN LOS PROCESOS QUÍMICOS

1. Introducción
2. Fuentes fósiles de energía
3. -Carbón

1. - Petróleo
2. - Gas natural
4. Fuentes alternativas de energía
5. -Energía solar
 1. - Energía eólica
 2. - Energía de la biomasa
 3. - Energía geotérmica
6. Energía nuclear
7. Expectativas de la energía

UNIDAD DIDÁCTICA 16. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AMBIENTAL

1. Generalidades
2. La contaminación ambiental: origen y efectos
 1. - Contaminación atmosférica
 2. - Contaminación de las aguas
 3. - Contaminación de los suelos
 4. - Residuos sólidos
3. Prevención y control de la contaminación
4. Tecnologías de depuración
 1. - Depuración de efluentes gaseosos
 2. - Depuración de efluentes líquidos
5. -Tratamiento de residuos sólidos
 1. - Técnicas de descontaminación de suelos

UNIDAD DIDÁCTICA 17. PROCESOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA

1. Aprovechamiento químico-industrial de las materias primas
2. La industria química inorgánica: fabricación de amoníaco y obtención de ácido nítrico
 1. - La fabricación de amoníaco
 2. - La obtención de ácido nítrico
 3. - Fertilizantes químicos
 4. - Aspectos medioambientales
3. La industria química orgánica: el refino del petróleo y la industria petroquímica
 1. - El refino del petróleo
 2. - La industria petroquímica

EDITORIAL ACADÉMICA Y TÉCNICA: Índice de libro Introducción a la Ingeniería Química Calleja Pardo, Guillermo (editor). Publicado por Editorial Síntesis

¿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

 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