



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Especialista en Ingeniería de Reactores





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

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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

Especialista en Ingeniería de Reactores



DURACIÓN
240 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXX 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/XXXXXXXX-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 de un programa de formación que se imparte en modalidad online y que se desarrolla en un entorno virtual. El presente documento certifica el haber superado los estudios correspondientes a la convocatoria de XXX 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/XXXXXXXX-XXXXXX. El presente título es expedido por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings. El presente título es expedido en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

Si se dedica profesionalmente al mundo de la ingeniería o está interesado en hacerlo y quiere adquirir los conocimientos fundamentales sobre la ingeniería de reactores este es su momento, con el Curso de Especialista en Ingeniería de Reactores podrá adquirir los conocimientos necesarios para desempeñar esta labor de manera profesional. El objetivo principal del diseño de un reactor industrial es el de obtener una serie de productos con un caudal determinado, aprovechando de manera eficiente las materias primas y en unas condiciones seguras y controladas. Gracias a la realización de este Curso de Especialista en Ingeniería de Reactores conocerá todo lo referente a este entorno gracias al aprendizaje de disciplinas como la cinética química, termodinámica etc.

Objetivos

Los objetivos a alcanzar con la realización de este Curso de Ingeniería de Reactores son los siguientes:

- Adquirir los conceptos generales sobre la ingeniería de reactores.
- Conocer los diferentes tipos de reactores como los homogéneos o bioquímicos.
- Diseñar reactores de cualquier tipo.
- Tener en cuenta la seguridad en los reactores químicos.

A quién va dirigido

El Curso de Especialista en Ingeniería de Reactores está dirigido a todos aquellos profesionales del entorno de la ingeniería. A aquellos que deseen ampliar su formación y adquirir nuevos conocimientos de este ámbito gracias al conocimiento del material de este curso de ingeniería de reactores.

Para qué te prepara

Este Curso de Especialista en Ingeniería de Reactores te prepara para conocer a fondo el ámbito de la ingeniería en relación con los aspectos esenciales del diseño de reactores de todo tipo. Ya sean químicos, bioquímicos o de otro tipo. Podrás adquirir técnicas profesionales para dedicarte profesionalmente al sector.

Salidas laborales

Tras realizar este Curso de Ingeniería de Reactores podrás trabajar en empresas dedicadas a la Ingeniería. Especialízate en proyectos de ingeniería de reactores. Trabaja en plantas químicas y en departamentos de seguridad en ingeniería.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES

1. ¿Qué es un reactor químico?
2. La Ingeniería de reactores
3. Algunas definiciones
 1. - Conversión, selectividad, rendimiento
 2. - Continuidad en la operación de reactores químicos
4. Desarrollo de reactores. Clases de reactores
5. Ejemplos de aplicación industrial
 1. - Necesidades de intercambio de calor (I): reactores con inversión periódica del sentido de flujo
 2. - Necesidades de intercambio de calor (II): auto-refrigeración frente a refrigeración indirecta
 3. - La búsqueda del estado estacionario: evolución del proceso de craqueo catalítico
 4. - Mejora de la eficacia mediante la separación in situ de productos de reacción: destilación reactiva
 5. - Mejora de la selectividad mediante distribución de reactantes: reactores de membrana

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REACTORES HOMOGÉNEOS I: REACTORES DE MEZCLA PERFECTA

1. Reactores homogéneos ideales
2. Reactor discontinuo de mezcla perfecta
 1. - Balance de materia en un reactor discontinuo
 2. - Balance de energía en un reactor discontinuo
 3. - Diseño de reactores semicontinuos
 4. - Optimización del tiempo de reacción
3. Reactor continuo de mezcla perfecta
 1. - Balance de materia en un reactor de mezcla perfecta
 2. - Balance de energía en un reactor de mezcla perfecta
 3. - Reactor de mezcla perfecta en estado no-estacionario
 4. - Batería de tanques de mezcla perfecta en serie

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REACTORES HOMOGÉNEOS II: REACTORES DE FLUJO PISTÓN

1. Reactor de flujo pistón
 1. - Balance de materia en un reactor de flujo pistón
 2. - Balance de energía en un reactor de flujo pistón
 3. - Reactor de flujo pistón con recirculación
 4. - Reactor de flujo pistón en estado no estacionario
 5. - Reactor de flujo laminar
 6. - Reactor de flujo pistón con dispersión
2. Selección y comparación de reactores homogéneos ideales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO DE REACTORES HOMOGÉNEOS PARA REACCIONES COMPLEJAS

1. Introducción
2. Diseño de reactores para reacciones en paralelo
3. Reacciones en serie
4. Reacciones reversibles en serie o en paralelo
 1. - Reacciones reversibles exotérmicas
 2. - Reacciones reversibles en paralelo
 3. - Reacciones reversibles en serie
5. Reacciones en serie-paralelo
 1. - Discusión cualitativa
 2. - Discusión cuantitativa
6. Aplicación a reacciones de polimerización

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESTABILIDAD TÉRMICA EN REACTORES HOMOGÉNEOS

1. Introducción
2. Sistema en estudio
 1. - Reactor continuo de mezcla perfecta con reacción exotérmica
 2. - Ecuaciones del sistema
 3. - Determinación de los estados estacionarios
3. Régimen autotérmico. Multiplicidad de estados estacionarios
 1. - Curvas de calor generado, $G(T)$
 2. - Curvas de calor retirado, $R(T)$
 3. - Múltiples estados estacionarios: valores críticos
 4. - Condiciones de existencia de unicidad o multiplicidad
4. Estabilidad de los estados estacionarios
 1. - Condiciones de estabilidad
 2. - Tipos de comportamiento ante una perturbación
5. Comportamiento dinámico
 1. - Consecución del estado estacionario: planos de fases
 2. - Trayectorias en planos de fases. Línea separatriz
6. Otros sistemas reaccionantes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FLUJO NO IDEAL EN REACTORES

1. Introducción
2. Función de distribución de tiempos de residencia
 1. - Medida de la DTR
 2. - Distribución interna de tiempos de residencia $f(t)$
 3. - Distribución de tiempos de residencia en reactores ideales
 4. - Modelado del reactor de flujo real
3. Modelos sin parámetros ajustables
 1. - Modelo de segregación
 2. - Modelo de mezcla máxima
4. Modelos con parámetros ajustables
 1. - Modelos de un parámetro
 2. - Modelos de varios parámetros

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REACTORES DE LECHO FIJO

1. Introducción
2. Niveles de descripción en un reactor de lecho fijo
3. Ecuaciones de continuidad a nivel de partícula catalítica
 1. - Balance de materia en el interior de una partícula aislada
 2. - El concepto de factor de eficacia
 3. - Balance de energía en el interior de una partícula aislada
 4. - La relación de Prater
4. Estimación de K_e y D_e
5. Ecuaciones de continuidad a nivel de reactor
 1. - Balance de materia para el fluido que rodea las partículas
 2. - Balance de calor para el fluido que rodea las partículas
6. Evaluación de los coeficientes para la transferencia de calor y materia
 1. - Transporte entre la partícula catalítica y el fluido circundante
 2. - Coeficientes de transporte efectivos para el reactor
7. Evaluación de la pérdida de carga en un reactor de lecho fijo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LECHOS FLUIDIZADOS Y OTROS REACTORES CON SÓLIDOS EN MOVIMIENTO

1. Introducción
2. El fenómeno de la fluidización
 1. - Evolución de un lecho con la velocidad del gas
 2. - Ventajas e inconvenientes de los lechos fluidizados
 3. - Tipos de partículas según su comportamiento en la fluidización
 4. - La placa distribuidora
 5. - El flujo en un lecho fluidizado
 6. - Predicción de las propiedades del lecho
3. Diseño de reactores catalíticos de lecho fluidizado
 1. - Modelo de Kunū-Levenspiel
 2. - Modelo de burbujas lentas
 3. - Otros modelos
4. Diseño de reactores de lecho fluidizado para reacciones no catalíticas
 1. - Concentración de gas constante, sólido de tamaño constante
 2. - Lechos fluidizados con elutriación y tamaño de partícula variable
 3. - Concentración de gas variable
5. Reactores de lecho móvil y de transporte neumático

UNIDAD DIDÁCTICA 9. REACTORES GAS-LÍQUIDO

1. Reacciones gas-líquido industriales
2. Tipos de reactores gas-líquido
3. Transferencia de materia con reacción química
4. Elección del tipo de reactor
5. Diseño de reactores gas-líquido
 1. - Reactores tipo torre de relleno
 2. - Reactores tipo tanque agitado
 3. - Reactores tipo torre de burbujeo

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REACTORES GAS-LÍQUIDO-SÓLIDO

1. Introducción
2. Tipos de contactares y modelos de flujo
 1. - Reactores con el sólido en lecho fijo
 2. - Reactores con el sólido en suspensión
3. Modelo cinético del reactor
 1. - Ecuación general de velocidad. Etapas. Simplificaciones
 2. - Ecuaciones de rendimiento
 3. - Elección del tipo de contactar
4. Reactores Tricklebed o de lecho percolador
 1. - Regímenes de flujo
 2. - Cálculo de parámetros fluidodinámicos
 3. - Modelo de reactor de lecho percolador
5. Reactores Slurry o de barro
 1. - Regímenes de flujo
 2. - Cálculo de parámetros fluidodinámicos
 3. - Modelo del reactor de barro

UNIDAD DIDÁCTICA 11. REACTORES BIOQUÍMICOS

1. Introducción
2. Reactores ideales
 1. - Reactores discontinuos
 2. - Reactores continuos de mezcla perfecta
3. La transferencia de materia en los reactores bioquímicos
 1. - Transferencia de oxígeno
 2. - Efecto de la difusión interna
4. Diseño de reactores con modelos estructurados
5. Consideraciones sobre la operación de reactores de fermentación
 1. - Efecto de la agitación
 2. - Operación con células soportadas
 3. - Esterilización

UNIDAD DIDÁCTICA 12. LA SEGURIDAD EN LOS REACTORES QUÍMICOS

1. Introducción
2. Explosiones
 1. - Parámetros de inflamabilidad. Explosiones de gases
 2. - Explosiones de polvo
3. Reacciones fuera de control: procesos runaway
4. Sobrepresión. Pérdidas de contención en reactores
5. Diseño de reactores más seguros
 1. - Seguridad añadida
 2. - Seguridad intrínseca

EDITORIAL ACADÉMICA Y TÉCNICA: Índice de libro Ingeniería de reactores Santamaría, Jesús M. (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