

# Técnico Profesional en Materiales Refractarios y Cerámicos





Elige aprender en la escuela **líder en formación online** 

# ÍNDICE

Somos **Euroinnova** 

2 Rankings 3 Alianzas y acreditaciones

By EDUCA EDTECH Group

Metodología LXP

Razones por las que elegir Euroinnova

Financiación y **Becas** 

Métodos de pago

Programa Formativo

1 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





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.















## **ALIANZAS Y ACREDITACIONES**



































































## 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**

































## **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...







## Técnico Profesional en Materiales Refractarios y Cerámicos



**DURACIÓN** 240 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO 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





## Descripción

Si se dedica al ámbito de la química o desearía hacerlo y quiere conocer los aspectos fundamentales sobre los materiales refractarios y cerámicos este es su momento, con el Curso de Técnico Profesional en Materiales Refractarios y Cerámicos podrá adquirir las técnicas oportunas para desempeñar esta función con éxito. El avance de la industria siderometalúrgica y de materiales ha estado determinado por la revolución silenciosa de los productos utilizados en el diseño y la construcción de los revestimientos que contactan con fluidos corrosivos. Este Curso de Técnico Profesional en Materiales Refractarios y Cerámicos le capacitará para aprender todo lo referente a la ciencia y tecnología de materiales no metálicos.

## **Objetivos**

El Curso de Materiales Refractarios tiene los siguientes objetivos: Adquirir los aspectos básicos de materiales refractarios y cerámicos. Realizar transformaciones en estado sólido. Conocer las propiedades mecánicas de los materiales. Adquirir criterios para diseñar materiales cerámicos. Diferenciar materiales carbonosos, básicos y base silicio.

## A quién va dirigido

El Curso de Materiales Refractarios está dirigido a todos aquellos profesionales del sector de la química que quieran seguir adquiriendo formación complementaria a su trabajo, para desarrollarse con mayor profesionalidad.

## Para qué te prepara

Este curso online te prepara para conocer a fondo el entorno de la química, en relación con las técnicas esenciales a la hora de tratar con materiales refractarios y cerámicos en la industria, adquiriendo conocimientos para desenvolverte de manera experta en el sector.

## Salidas laborales

Los conocimientos adquiridos en esta formación son aplicables, profesionalmente, en la industria química y cerámica, como experto/a en materiales refractarios y/o especialista en el tratamiento de cerámica.



## **TEMARIO**

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS MATERIALES REFRACTARIOS Y CERÁMICOS

- 1. Aproximación y Conceptos claves a los materiales refractarios y cerámicos
- 2. Historia de los materiales refractarios
- 3. Usos e importancia de los materiales refractarios
- 4. Clasificación de los materiales refractarios y cerámicos
- 5. Compuestos cerámicos

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRUCTURA DE LOS REFRACTARIOS

- 1. Características estructurales de los materiales refractarios
- 2. Enlace químico y estructura
- 3. Tamaño de grano

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSFORMACIONES DE LOS MATERIALES REFRACTARIOS

- 1. Formas polimórficas y sus transformaciones
  - 1. Transformaciones difusionales
  - 2. Transformaciones por desplazamiento
- 2. Reforzamiento de cerámicas y su clasificación
- 3. Valor de la tenacidad en refractarios y cerámico

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENLACE O AGLOMERACIÓN

- 1. Introducción
- 2. Enlace o aglomeración cerámica, hidráulica, orgánica y química
- 3. Sinterización cerámica

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROPIEDADES QUÍMICO-FÍSICAS DE LOS REFRACTARIOS

- 1. Propiedades del material refractario ideal y del refractario aislante ideal. Características y propiedades de los materiales refractarios
- 2. Composición química
- 3. Temperatura de fusión y ablandamiento
- 4. Densidad
- 5. Porosidad y permeabilidad
- 6. Dilatación lineal
- 7. Calor específico
- 8. Capacidad calorífica, conductividad térmica y conductividad eléctrica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROPIEDADES MECÁNICAS DE LOS REFRACTARIOS

- 1. Constantes elásticas
- 2. Refractariedad o resistencia piroscópica
- 3. Ensayos de resistencia a (compresión) mecánica



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 1. Resistencia mecánica en frío
- 2. Ensayo de tenacidad a la fractura
- 3. Resistencia mecánica en caliente
- 4. Resistencia al ataque químico
- 5. Resistencia al ataque por escorias
- 6. Resistencia al choque térmico
- 7. Resistencia a la oxidación y a la reducción y a la deformación bajo carga (Creep)

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. CRITERIOS PARA EL DISEÑO CON MATERIALES CERÁMICOS

- 1. Normas y criterios para la selección de los materiales cerámicos
- 2. Paradoja del límite elástico
- 3. Criterios de resistencia en frío y caliente
- 4. Modelos de comportamiento viscoelástico de materiales

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. CORROSIÓN DE REFRACTARIOS Y CERÁMICOS

- 1. Consideraciones termodinámicas
- 2. Consideraciones cinéticas de corrosión
- 3. Efectos de la transferencia de calor sobre la corrosión
- 4. Mecanismos de corrosión. Modelo de desgaste nodal. Causas del desgaste
- 5. Ensayos de corrosión

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. MATERIALES DEL SISTEMA SÍLICE-ALÚMINA

- 1. Refractarios de sílice
- 2. El estado vítreo
  - 1. Vidrios de sílice
- 3. Refractarios sílico-aluminosos, propiedades y aplicaciones
  - 1. Reología de las arcillas
  - 2. Sialones
- 4. Propiedades y aplicaciones de los refractarios aluminosos y de coridón

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. MATERIALES BÁSICOS Y ESPINELAS

- 1. Historia de los refractarios básicos
- 2. Refractarios de magnesita
- 3. Refractarios de dolomía
- 4. Propiedades y aplicaciones de las espinelas

## UNIDAD DIDÁCTICA 11. MATERIALES CARBONOSOS

- 1. Materiales de carbono-grafito
- 2. Materiales de carbono-diamante
- 3. Materiales compuestos de matriz cerámica
- 4. Nanomateriales

## UNIDAD DIDÁCTICA 12. MATERIALES BASE SILICIO

1. Materiales de carburo de silicio



## **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 2. Materiales de nitruro de silicio
- 3. Estadística de Weibull

## UNIDAD DIDÁCTICA 13. MATERIALES BASE CIRCONIO

- 1. Materiales de silicato de circonio
- 2. Materiales de óxido de circonio
- 3. Barreras térmicas



## ¿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!

## ¡Encuéntranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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



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!















