



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0787_3 Formulación y Preparación de Mezclas





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

MF0787_3 Formulación y Preparación de Mezclas



DURACIÓN
150 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 MF0787_3 Formulación y Preparación de Mezclas, regulada en el Real Decreto 719/2011, de 20 de mayo, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad QUIE0109 Organización y Control de los Procesos de Química Transformadora 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 INTERNACIONAL 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 XXXXXXXXXXXXXXXX.

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

ISO ISO IQNET LTD

Con Estatuto Consultivo, Categoría Superior del Consejo Económico y Social de la UNED (CCEP) (Ponencia 1005)

Descripción

En el ámbito de la química, es necesario conocer los diferentes campos de la organización y control de los procesos de química transformadora, dentro del área profesional proceso químico. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para Verificar la formulación y preparación de mezclas de productos químicos.

Objetivos

- Relacionar los criterios de clasificación de los productos de química transformadora con las técnicas de producción y sus aplicaciones.
- Analizar los diferentes tipos de sistemas dispersos, la expresión de su concentración y las condiciones de obtención.
- Describir el conjunto de equipos empleados en la obtención de mezclas, su representación y disposición en el diagrama global del proceso químico.
- Establecer los criterios de elección, condiciones de trabajo y puesta en funcionamiento de los equipos de elaboración de mezclas.
- Describir las operaciones de acabado y limpieza y la documentación asociada al proceso de obtención de productos transformados, relacionándola con la trazabilidad de los lotes producidos.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la química, concretamente en organización y control de los procesos de química transformadora, dentro del área profesional proceso químico, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la formulación y preparación de mezclas.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0787_3 Formulación y Preparación de Mezclas, 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 integrado en empresas, públicas o privadas, dedicadas a verificar la formulación y preparación de mezclas de productos químicos.

TEMARIO

MÓDULO 1. FORMULACIÓN Y PREPARACIÓN DE MEZCLAS

UNIDAD FORMATIVA 1. FORMULACIÓN Y PREPARACIÓN DE MEZCLAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA TRANSFORMADORA

1. Definición y estructura del sector:
 1. - Evolución de la Ingeniería química.
 2. - Desarrollo histórico de los procesos químicos.
2. Industria química y procesos químicos:
 1. - Definición de proceso químico
 2. - Estructura de la producción química actual.
3. Clasificación de los productos químicos:
 1. - Productos químicos básicos. Definición, características y aplicaciones.
 2. - Productos químicos intermedios. Definición, características y aplicaciones.
 3. - Productos químicos finos. Definición, características y aplicaciones.
 4. - Productos químicos finales. Definición, características y aplicaciones.
 5. - Productos químicos de consumo. Definición, características y aplicaciones.
4. Actividades de la química transformadora.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS EN LA QUÍMICA TRANSFORMADORA

1. Química transformadora o de formulación:
 1. - Formulación de los principales productos químicos destinados al consumo.
 2. - Formulaciones ecológicas de productos.
2. Impacto de los procesos químicos en el medio ambiente:
 1. - Contaminación del medio.
 2. - Contaminación y sociedad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

1. Clasificación, características, funciones y aplicaciones:
 1. - Clasificación de materias primas.
 2. - Aprovechamiento químico-industrial de las materias primas.
 3. - Disponibilidad y condiciones técnico-económicas de explotación de las materias primas.
 4. - Materias primas no renovables.
 5. - Métodos de paliar el agotamiento: Reciclado, sustitución.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPALES PRODUCTOS ELABORADOS EN LA INDUSTRIA TRANSFORMADORA

1. Productos elaborados: Propiedades y aplicaciones:
 1. - Principales productos de la industria química: Sector del petróleo, carbón y gas natural. Sector químico. Sector farmacéutico. Sector siderometalúrgico. Sector vidrio, cerámicos y

materiales de construcción.

2. - Identificación de productos y subproductos en un proceso químico.
3. - Principales productos que constituyen el subsector de la química transformadora moderna:
 1. * Pinturas, barnices, lacas, esmaltes.
 2. * Adhesivos, colas y gelatinas para industria textil y de cuero.
 3. * Tintas para artes gráficas.
 4. * Perfumes y cosméticos.
 5. * Jabones, detergentes, lejías, productos para la limpieza.
 6. * Explosivos.
 7. * Aceites lubricantes, cera, parafinas y grasas.
 8. * Materiales plásticos y resinas sintéticas.
 9. * Productos químicos industriales.
 10. * Cemento y materiales de construcción.
 11. * Farmacéuticos.
 12. * Papel.
 13. * Etcétera.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OBTENCIÓN DE SISTEMAS DISPERSOS

1. Sistemas dispersos: Tipos. Características fisicoquímicas. Composición.
2. Clasificación de sistemas dispersos en función del estado de agregación de cada una de las fases.
3. Clasificación de sistemas dispersos por el tamaño de la partícula: Sistemas dispersos (dispersiones groseras, dispersiones coloidales, soluciones coloidales) y soluciones o disoluciones.
4. Etapas de preparación de sistemas dispersos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES

1. Formas de expresar y calcular la concentración de disoluciones (% en peso, p/p, p/v y v/v u otras).
2. Procedimientos de preparación y normalización de reactivos y soluciones patrón. Tablas de conversión de concentraciones. Disolventes. Preparación de mezclas y disoluciones.
3. Expresión de la concentración.
4. Tablas de conversión de concentraciones.
5. Materiales y sustancias básicos para preparación de disoluciones.
6. Medidas de masas. Medida de volúmenes. Calibración de balanzas y material volumétrico.
7. Procedimiento de preparación de disoluciones de concentración conocida. Regla de las disoluciones sucesivas. Regla de las mezclas.
8. Etiquetado y conservación de disoluciones preparadas en el laboratorio.
9. Procedimientos de trabajo para disolver muestras. Disolventes más utilizados.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CAMBIOS MATERIALES Y ENERGÉTICOS EN LAS REACCIONES QUÍMICAS

1. Estudio de las transformaciones químicas. Significado de las ecuaciones químicas.
2. Estequiometría. Importancia de las reacciones químicas en la ciencia, en la técnica y en la sociedad.
3. Cálculo del rendimiento de las reacciones.
4. Termoquímica.

5. Reacciones endotérmicas y exotérmicas. Primer principio de termodinámica.
6. Concepto de entalpía. Ley de Hess.
7. Estudio cualitativo de la variación de entropía y de energía libre de Gibbs de una reacción.
8. Concepto de energía de activación. Aplicaciones a algunos procesos químicos de interés.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EQUILIBRIOS QUÍMICOS

1. Aspecto dinámico de las reacciones químicas: equilibrio.
2. Caracterización de éste por sus constantes: K_c y K_p .
3. Aplicaciones al caso de sustancias gaseosas y disoluciones.
4. Modificaciones del estado del equilibrio. Ley de Le Chatelier. Su importancia en algunos procesos industriales.
5. Estudio cualitativo de la velocidad de reacción y de los factores de que depende. Utilización de catalizadores en algunos procesos industriales y biológicos.
6. Reacciones de transferencia de protones. Teoría de Arrhenius y de Brönsted-Lowry.
7. Equilibrios ácido-base en medio acuoso: disolución del agua, concepto de pH. Constantes de disociación de ácidos y bases en agua. Ácidos y bases fuertes.
8. Reacciones de transferencia de electrones. Conceptos de oxidación y reducción. Ajuste de reacciones de óxido-reducción. Estequiometría. Sustancias oxidantes y reductoras. Búsqueda experimental de una escala de oxidantes y reductores. Potenciales normales de reducción.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. COADYUVANTES EN ELABORACIÓN DE MEZCLAS

1. Tipos, función, características físico-químicas.
2. Dosificación de emulsionantes, antiespumantes, espesantes solubilizadores, fluidificantes y otros.
3. Excipientes: Tipos y funciones.
4. Coadyuvantes: Tipos. Función. Características fisicoquímicas.
5. Dosificación de emulsionantes, antiespumantes, espesantes, fluidificantes y otros.

UNIDAD FORMATIVA 2. EQUIPOS E INSTALACIONES PARA LA PREPARACIÓN DE MEZCLAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS EN OPERACIONES DE MEZCLADO

1. Principales equipos empleados: amasadoras, molinos coloidales, agitadores, homogenizadores de sólidos y líquidos, tanques con agitación, con calefacción, con refrigeración, abiertos y cerrados, a presión normal, mezcladoras, tanques de dilución, y otros.
2. Elementos constructivos. Aplicaciones. Principios físicos y relación con las características de la materia a procesar:
 1. - Selección de técnicas de mezclado:
 1. * Técnicas. Equipos e instrumentos.
 2. * Elementos constructivos. Aplicaciones. Principios físicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE MEZCLADO

1. Parámetros de control de mezclado:
 1. - Tiempo de mezclado.
 2. - Grado de mezcla.

3. - Índice de mezclado.
4. - Segregación o desmezclado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE MEZCLADORAS UTILIZADAS

1. Mezcladoras discontinuas:
 1. - Mezclas líquido-líquido. Tanques de mezclado con agitación de paletas y/o turbinas.
 2. - Mezclas gas-líquido. Sistemas de inyección de gas.
 3. - Mezclas sólido-líquido. Tanques de mezclado con agitación de paletas y/o turbinas.
 4. - Mezclas sólido-sólido. Mezclador en transportador de tornillo para polvos finos secos. Mezcladores de volteo (Mezclador en V y prismático). Molinos.
 5. - Amasadoras para sustancias de gran viscosidad. Mezclador planetario para semisólidos.
2. Mezcladoras continuas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL DE LAS OPERACIONES DE MEZCLADO

1. Parámetros de control del proceso de mezclado.
2. Características fisicoquímicas de los productos a mezclar:
 1. - Estructura amorfa o cristalina del sólido, granulometría, dureza, densidad real y densidad aparente de los productos a mezclar, comportamiento reológico del producto, electricidad estática del producto, humedad, etcétera.
3. Factores que pueden afectar a la estabilidad de la mezcla:
 1. - Higroscopicidad o deliquesencia, fusión a temperatura ambiente, capacidad de oxidación, capacidad de hidrólisis, posibilidad de reacción química entre sólidos, otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DOCUMENTAL DE LAS OPERACIONES DE MEZCLADO

1. Esquemas de servicios de planta y su distribución. Guía de fabricación. Documentación completa del lote. Trazabilidad de lotes. Gráficos, cartas de control y registros de los parámetros de fabricación.
2. Tipos de inventarios y balances entre materiales consumidos y cantidad de producto fabricado.
3. Informes con especificaciones analíticas de los resultados. Instrucciones y protocolos de trabajo.
4. PNT (Procedimientos Normalizados de Trabajo). Históricos de los informes técnicos. Muestras preparadas para posteriores determinaciones analíticas.
5. Procedimientos de eliminación de residuos, sobrantes, subproductos y/o productos fuera de especificación.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROL DE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA E HIGIENE DURANTE EL PROCESO DE MEZCLAS QUÍMICAS

1. Orden y secuencia en los procesos.
2. Control de limpieza de equipos e instalaciones.
3. Contaminaciones cruzadas.
4. Puesta en marcha y parada de equipos e instalaciones.
5. Mantenimiento básico de equipos e instalaciones.
6. Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.
7. Limpieza física, química y microbiológica. Sistemas y equipos de limpieza.

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!

España     
Latino America  
Reública Dominicana  

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group