



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF1542\_3 Ensayos Físicos y Físicoquímicos Pastero-papeleros





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

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**.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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

## MF1542\_3 Ensayos Físicos y Físicoquímicos Pastero-papeleros



**DURACIÓN**  
90 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 MF1542\_3 Ensayos físicos y Físicoquímicos Pastero-papeleros, regulado en el Real Decreto 989/2013, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad QUI00212 Control del Producto Pastero-Papelero. 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/XXXXXXX-XXXXXX.  
 Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXX.

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




Con el Votado Colegiado, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)

## Descripción

En el ámbito de la química, es necesario conocer los diferentes campos del control del producto pastero-papelero dentro del área profesional de la pasta, papel y cartón. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios acerca de los Ensayos físicos y Físicoquímicos Pastero-papeleros.

## Objetivos

- Describir las características físicas y físico
- químicas de las materias primas fibrosas y auxiliares así como de los productos intermedios
- pastas celulósicas
- y finales del proceso pastero
- papelero.
- Calibrar y poner a punto los aparatos de control de características de ensayos físicos y físicoquímicos.
- Preparar probetas adecuadas para el tipo de muestra y ensayos a realizar, conforme a especificaciones pastero
- papeleras.
- Efectuar pruebas y medidas de variables físicas y físico
- químicas sobre materias primas fibrosas y auxiliares, relacionándolas con el control del producto y del proceso.
- Efectuar pruebas y medidas de variables físicas y físico
- químicas sobre pastas celulósicas, relacionándolas con el control del producto y del proceso.
- Efectuar pruebas y medidas de variables físicas y físico
- químicas sobre papeles y productos papeleros, relacionándolas con el control del producto y del

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

proceso.

- Registrar resultados y relacionarlos con variables y características de calidad y con factores que incidan en la producción y marcha general del proceso y en los productos acabados.
- Aplicar la legislación de prevención de riesgos laborales personales y ambientales a los ensayos físicos y fisicoquímicos pastero
- papeleros.

## A quién va dirigido

---

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de la química, dentro del área profesional del papel, pasta y cartón, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con los Ensayos físicos y Fisicoquímicos Pastero-papeleros.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1542\_3 Ensayos físicos y Fisicoquímicos Pastero-papeleros, 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

---

Este profesional ejerce su actividad en los laboratorios específicos de control de calidad o de investigación y desarrollo de empresas dedicadas a la fabricación de pastas, papeles, cartones o sus derivados papeleros, así como en el control de sus materias primas y productos de proceso de la industria pastero-papelera.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. ENSAYOS FÍSICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS PASTERO-PAPELEROS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ENSAYOS FÍSICOS Y FISICOQUÍMICOS DE LAS MATERIAS PRIMAS PASTERO-PAPELERAS.

1. Normas específicas del laboratorio de ensayos físicos y fisicoquímicos pastero papeleros.
2. Características físicas y físico-químicas de las materias primas fibrosas y auxiliares -cargas, colas, colorantes, aditivos- y otros materiales utilizados como materias primas en los procesos de fabricación de productos pastero-papeleros.
3. Fundamento teórico y medida.
4. Definición de las propiedades.
5. Unidades normalizadas.
6. Relación con el proceso de fabricación, almacenamiento y utilización posterior.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENSAYOS FÍSICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS EN MATERIAS PRIMAS FIBROSAS Y AUXILIARES Y PRODUCTOS EN PROCESO.

1. Ensayos de: humedad, abrasividad, granulometría, contenido en impurezas, rendimiento, entre otros-.
2. Métodos y equipos utilizados.
3. Unidades de medida y expresión de resultados.
4. Calidad, Buenas prácticas.
5. Prevención de riesgos y normativa ambiental aplicables en el laboratorio de ensayos físicos y fisicoquímicos pastero-papeleros.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS FÍSICOS Y FISICOQUÍMICOS DE LAS PASTAS PARA PAPEL.

1. Ensayos de: densidad aparente, volumen, resistencias a la tracción, rasgado, estallido, clasificación de fibras, longitud de fibras, blancura, opacidad, cenizas, humedad, puntos sucios, consistencia, grado Schopper, curva de refino (pila Valley, molino PFI), entre otros-.
2. Definición de las propiedades.
3. Relación con el proceso de fabricación, almacenamiento y utilización posterior.
4. Clasificación de las pastas.
5. Métodos y equipos utilizados.
6. Unidades de medida y expresión de resultados.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENSAYOS FÍSICOS Y FISICOQUÍMICOS DEL PAPEL, CARTÓN PLANO Y DERIVADOS DE PAPEL Y CARTÓN.

1. Características físicas y físico-químicas del papel, cartón y derivados de papel y cartón.
2. Definición de las propiedades.
3. Identificación de normas.
4. Fundamento teórico y medida.
5. Causas de error.
6. Sentidos y caras en el papel.

7. Relación con el proceso de fabricación, almacenamiento y utilización posterior.
8. Clasificación de papeles, cartones y derivados de papel y cartón.
9. Normativa aplicable.
10. Ensayos físicos y físico-químicos en papel y cartón plano: Humedad, gramaje, espesor, mano, tracción, estallido, desgarrado, plegado, resistencia en húmedo, rigidez, ensayos de permeabilidad y absorción, porosidad Gurley, permeabilidad al aire Bentsen, a las grasas, al vapor de agua, encolado, capilaridad-, lisura, arranque, estabilidad dimensional, propiedades ópticas -blancura, opacidad, brillo, color- y otros ensayos.
11. Métodos y equipos utilizados.
12. Unidades de medida y expresión de resultados.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENSAYOS DE IMPRESIÓN SENCILLOS Y ESPECÍFICOS SOBRE DERIVADOS PAPELEROS.

1. Ensayos específicos sencillos de impresión sobre papel, cartón plano o derivados papeleros ensayos de arranque IGT, mandriles, desprendimiento de polvillo IGT, ceras Dennison, Micro-contour test, débil entintado, etc.
  1. - Métodos y equipos utilizados.
  2. - Unidades de medida y expresión de resultados.
2. Ensayos específicos de papeles cara y plancha de cartón ondulado: Cóncora, Ring crush test (RCT), Short, Compression test (SCT), etc.
  1. - Métodos y equipos utilizados.
  2. - Unidades de medida y expresión de resultados.
3. Ensayos específicos de derivados papeleros (ensayos para cajas de cartón plano u ondulado, estuches, cuadernos, sobres, etc.).
  1. - Métodos y equipos utilizados.
  2. - Unidades de medida y expresión de resultados.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL LABORATORIO.

1. Naturaleza de los residuos químicos.
2. Valoración de su peligrosidad.
3. Procedimientos establecidos para su eliminación dependiendo de su naturaleza.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. REGISTRO Y EVALUACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN EL LABORATORIO PASTERO-PAPELERO.

1. Programas informáticos específicos del sector:
  1. - LIMS, Hojas de cálculo, bases de datos etc.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA EN EL LABORATORIO PASTERO-PAPELERO.

1. Normas UNE, EN, ISO, TAPPI y otras.
2. Normas de calidad en el laboratorio -Buenas Prácticas Laboratorio-.
3. Normas de seguridad, y ambientales específicas de estos ensayos:
  1. - Evacuación en emergencias.
  2. - Equipos de protección individual (EPIs).
  3. - Riesgos para la salud y la seguridad.

## Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

### Teléfonos 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](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.com](http://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