



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

INAD0109 Elaboración de Azúcar (Certificado de Profesionalidad Completo)





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



EUROINNOVA
INTERNATIONAL 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.

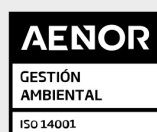


NO ESTARÁS SOLO

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...



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

INAD0109 Elaboración de Azúcar (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN
450 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad INAD0109 Elaboración de Azúcar, regulada en el Real Decreto correspondiente, y tomando como referencia la Cualificación Profesional. 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

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX
 ue surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-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



Firma del Alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO

[illegible]

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad INAD0109 Elaboración de Azúcar 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 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

Salidas laborales

Industrias Alimentarias / Alimentos diversos

TEMARIO

MÓDULO 1. OPERACIONES BÁSICAS DE ELABORACIÓN DE AZÚCAR

UNIDAD FORMATIVA 1. SUMINISTRO DE REMOLACHA A FÁBRICA, MOLIENDA, DIFUSIÓN Y DEPURACIÓN DE JUGOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESO DE SUMINISTRO DE REMOLACHA A FÁBRICA.

1. Recepción de remolacha en fábrica:
 1. - Manejo del rupro o sonda de muestreo: toma de muestra.
 2. - Plataformas volcadoras: organización y manipulación.
 3. - Laboratorio de pago por riqueza: preparación de la muestra de remolacha y análisis.
 4. - Procesamiento de resultados de análisis por polarización.
 5. - Distribución de remolacha en silos: manejo de pluma o cinta móvil de distribución.
2. Proceso de desensilado de la remolacha:
 1. - Selección de zona a desensilar o playa del silo correspondiente.
 2. - Manejo de metralleta de agua a presión para producir flujo de remolacha en corriente de agua.
3. Proceso de abastecimiento de remolacha a fábrica:
 1. - Control de funcionamiento de la bomba de remolacha.
 2. - Manejo de despedradores: control del nivel de agua.
 3. - Desherbadores: funcionamiento y limpieza.
 4. - Lavadero de remolacha: control de la hélice de volteo y aporte de agua.
 5. - Cintas transportadoras y distribuidoras: funcionamiento y mantenimiento.
 6. - Evacuación, destino y utilización del agua utilizada para el arrastre, despedrado y lavado de remolacha. Circuito de agua: desarenadores, despulpadores y bombas.
4. Almacenamiento de remolacha en tolvas de molinos: control de nivel de tolva.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO DE MOLTURACIÓN O MOLIENDA DE LA REMOLACHA

1. Molinos cortarraíces:
 1. - Montaje de cuchillas y calibrado.
 2. - Manejo de herramientas: fresas y cepillos.
 3. - El corte ondulado: aumento de la superficie de rozamiento.
2. Pesado de coseta: control de báscula de cinta.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO DE DIFUSIÓN.

1. Fundamentos químicos de la extracción sólido-líquido.
2. Tipo y características de ingredientes (agua única, ácido sulfúrico, anhídrido sulfuroso, bacteriostáticos, bactericidas, antiespumantes).
3. Control de niveles y válvulas mediante automatismos del cuadro de control.
4. Parámetros a controlar: Regularidad de alimentación, calidad de coseta, nivel y circulación de la mezcla jugo-coseta en los difusores, temperatura de la mezcla, pH del agua de aporte, adición de antiespumante.
5. Prensado de pulpa: maquinaria y características: prensas, elevadores y cintas, bombas y

despulpadores.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE DEPURACIÓN DEL JUGO DE DIFUSIÓN.

1. Depuración calcocarbónica:

1. - Horno de piedra caliza: producción de lechada de cal y gas carbónico.
2. - Pre-encalado, encalado en frío y en caliente del jugo de difusión.
3. - Carbonatación del jugo encalado con gas carbónico.
4. - Filtración de jugo carbonatado.
5. - Utilización de lodos de filtración.
6. - Parámetros de la depuración: temperatura, pH, alcalinidad, sales de cal y caudales.
7. - Adición de productos auxiliares según especificaciones de laboratorio: antiespumantes, anhídrido sulfuroso, sosa y carbonato sódico.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PROCESO.

1. Manipulación de las máquinas empleadas en los procesos de suministro de remolacha a fábrica, molienda, difusión y depuración de jugos:

1. - Rupro-sonda.
2. - Plataformas volcadoras.
3. - Grúa-pluma de ensilado.
4. - Bomba-metralleta para desensilado.
5. - Bomba de remolacha.
6. - Despedradores, desherbadores y despulpadores.
7. - Lavadero de remolacha.
8. - Cintas transportadoras.
9. - Molinos cortarraíces.
10. - Difusor de extracción en contracorriente.
11. - Hélices de extracción de pulpa.
12. - Prensas de pulpa.
13. - Bombas de movimiento de jugo.
14. - Depósitos de pre-encalado y encalado: agitación.
15. - Depósitos de carbonatación.
16. - Filtros de jugo.
17. - Filtros de lodos: de vacío y filtros prensa.
18. - Bombas de lodos.

2. Sistemas de protección en máquinas y equipos de fabricación.

3. Limpieza de máquinas: métodos y aditivos.

4. Mantenimiento de primer nivel de los equipos utilizados en el proceso de elaboración de azúcar.

5. Secuencias de parada y arranque de máquinas, relación con otros departamentos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENSAYOS DE CONTROL DE PROCESO DE FABRICACIÓN.

1. Medición de parámetros de control: pH, temperatura, alcalinidad, sales de cal, T.A.C.
2. Sistema de recogida horaria de muestras. Puntos de muestreo.
3. Reactivos e instrumental empleados en los ensayos rápidos.
4. Actuaciones frente a desviaciones de parámetros de control: protocolos de comunicación con laboratorio y responsable superior.

UNIDAD FORMATIVA 2. EVAPORACIÓN, CRISTALIZACIÓN Y CENTRIFUGACIÓN DE MASA COCIDA Y ENSILADO DE AZÚCAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESO DE EVAPORACIÓN DEL JUGO EN LA ELABORACIÓN DE AZÚCAR.

1. Proceso de evaporación del jugo obtenido de la depuración por múltiple efecto:

1. - Transmisión de calor en un evaporador.
2. - Calor latente de vaporización.
3. - Punto de ebullición del jugo.
4. - Presión hidrostática del jugo.
5. - Grado Brix, polarización y pureza.
6. - Cantidad de agua a evaporar.

2. Esquema de construcción de una caja de evaporación.

3. Esquema general de una instalación de evaporación de múltiple efecto:

1. - Vapor y vacío.
2. - Vapores de barrido.
3. - Condensador barométrico.
4. - Límites de temperatura del vapor.
5. - Arrastres.
6. - Calorifugado.

4. Jugo y jarabes:

1. - Circulación del jugo.
2. - Nivel del jugo.
3. - Control de la densidad del jugo y jarabe.
4. - Pérdidas por inversión en el jugo.
5. - Incrustaciones en los tubos de circulación de jugo.

5. Aguas condensadas e incondensables:

1. - Cantidad de agua condensada.
2. - Purgadores.
3. - Tanques de expansión.
4. - Control de aguas condensadas.
5. - Incondensables.

6. Conducción de la evaporación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO DE CRISTALIZACIÓN Y CENTRIFUGACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE AZÚCAR.

1. Proceso de cocción del jarabe:

1. - Manejo y funcionamiento de las tachas de cocción: concentración, siembra, nutrición o subida cocida, apretado.

2. Teoría de la cristalización.

3. Calidades y características de los distintos productos de cocción.

4. Propiedades de los productos de primera y segunda calidad.

5. Funcionamiento y manejo de la centrifugadora.

6. Distinto aprovechamiento y rendimiento de los subproductos obtenidos de la cocción.

7. Teoría de la centrifugación.

8. Proceso de centrifugación de las masas cocidas de primera:

1. - Carga de la turbina.
2. - Lavado de azúcar en turbina.

3. - Cambio de mieles.
4. - Descarga de azúcar.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SECADO Y ALMACENAMIENTO DE AZÚCAR.

1. Parámetros de secado de azúcar.
2. Manejo y funcionamiento del secadero.
 1. - Enfriamiento.
 2. - Características y calidades del azúcar: primera y segunda.
 3. - Cristalizaciones verticales: manejo y funcionamiento.
 4. - Temperatura de los cristalizadores. Efectos en el agotamiento de las melazas.
3. Almacenamiento de azúcar.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS A REALIZAR EN LA CALIDAD DEL AZÚCAR.

1. Dosificación de la toma de muestras.
2. Grado Brix, Beaumé, pH, alcalinidad.
3. Color tipo, cenizas conductimétricas.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PERSONAL.

1. Equipos personales de protección.
2. Dispositivos de seguridad en máquinas e instalaciones.
3. Precauciones en la manipulación de productos.
4. Señales preventivas.

MÓDULO 2. OPERACIONES AUXILIARES DE ELABORACIÓN DE AZÚCAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. HORNO DE CAL, PRODUCCIÓN DE LECHADA Y DE ANHÍDRIDO CARBÓNICO EN LA ELABORACIÓN DE AZÚCAR.

1. Horno de cal: funcionamiento y manejo.
2. Uso y características de la piedra caliza y del carbón de cok.
3. Lechada de cal: control de la concentración y el caudal.
4. Funcionamiento de la maquinaria utilizada en la elaboración de lechada: mick, vibradores, hidrociclones.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRENSADO Y SECADO DE PULPA PARA OBTENCIÓN DE SUBPRODUCTOS DE LA ELABORACIÓN DE AZÚCAR.

1. Proceso de prensado de pulpa.
2. Proceso de secado de pulpa.
3. Proceso de elaboración de gránulos o pellets.
4. Manejo y funcionamiento de pelletizadora.
5. Manejo y funcionamiento de prensas.
6. Características y tipos de rodillos y matrices de las prensas.
7. Tiempos y temperaturas de enfriamiento para los pellets.
8. Condiciones de almacenamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CALDERAS Y GENERADORES DE VAPOR EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE

AZÚCAR.

1. Importancia de la producción de vapor en una instalación azucarera.
2. Funcionamiento y manejo de las calderas.
3. Parámetros de control de las calderas: nivel de agua, presión de vapor, presión de fuel, temperatura de los humos, calidad del agua de alimentación de la caldera, características del agua de calderas.
4. Piezas de la caldera: limpieza, uso y pequeños arreglos.
5. Manejo y función de los quemadores, filtros, soplado de calderas, sopladores, etc.
6. Control de la producción de vapor y su distribución.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AGUAS DECANTADAS Y AGUAS RESIDUALES EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL AZÚCAR.

1. Importancia del proceso de depuración de aguas residuales.
2. Componentes y elementos de una planta depuradora de aguas.
3. Importancia y aprovechamiento del agua de desecho en una azucarera.
4. Preservación del medio ambiente: normativa relativa a su área profesional.
5. Manejo y funcionamiento de decantadores, bombas de lodos, desarenador, digestores.
6. Balsas de decantación de aguas residuales.
7. Proceso final del lodo decantado.
8. Reutilización y funciones del agua recuperada.

MÓDULO 3. OPERACIONES Y CONTROL DE ENVASADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO Y PREPARACIÓN DE MÁQUINAS Y EQUIPOS DE ENVASADO DEL AZÚCAR.

1. Equipos de envasado:
 1. - Máquina de bolsas.
 2. - Máquina de estuchado.
 3. - Máquina de sacos.
2. Envases y recipientes en la industria azucarera.
3. Mantenimiento de máquinas y equipos.
4. Limpieza e higiene en el envasado.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SILO DE AZÚCAR.

1. Condiciones y mantenimiento de un silo de azúcar.
2. Proceso de ensilado.
3. Proceso de desensilado.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSACADO DE AZÚCAR.

1. Características de los sacos.
2. Proceso de ensacado.
3. Dosificación, pesado y cosido de sacos.
4. Transporte y almacenamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EMPAQUETADO DE AZÚCAR Y LLENADO DE RECIPIENTES DE AZÚCAR

LÍQUIDO.

1. Características y mantenimiento de un equipo de empaquetado.
2. Identificación y ubicación de bobina.
3. Formación del paquete.
4. Llenado del paquete.
5. Cerrado del paquete.
6. Pesado del paquete.
7. Retractilado de unidades de paquetes.
8. Azucarillos.
9. Llenado de recipientes de vidrio.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EXPEDICIÓN DE AZÚCAR A GRANEL.

1. Características y mantenimiento de equipos de expedición.
2. Formación de polvo de azúcar.
3. Características e inspección de cisternas.
4. Carga de cisternas.
5. Verificación y precintado de cisternas.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL ENVASADO DEL AZÚCAR.

1. Mantenimiento de primer nivel y limpieza de líneas de envasado y embalaje.
2. Materiales de envasado y embalaje. Reconocimiento y utilidad. Tipos de envases.
3. Manejo de líneas de envasado y embalaje.
4. Acondicionamiento del producto. Finalidad y ejecución.
5. Formación de envases «in situ». Características, materiales y ejecución.
6. Traslado y disponibilidad de los envases en la línea y de los materiales de embalaje.
7. Medidas correctoras en caso de fallos o anomalías en las líneas de envasado y embalaje.
8. Tratamiento y destino de restos o desechos de materiales. Medio ambiente.
9. Las buenas prácticas higiénicas.
10. Las buenas prácticas de manipulación.
11. Seguridad y salud laboral en la planta de envasado.
12. Sistemas de control y vigilancia de la planta de envasado.
13. Aplicación de la normativa medioambiental al proceso de envasado.

¿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)

 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!





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



By
EDUCA EDTECH
Group