



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## INAH0209 Enotecnia (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

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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**  
INTERNACIONAL 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

## INAH0209 Enotecnia (Certificado de Profesionalidad Completo)



**DURACIÓN**  
660 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad INAH0209 Enotecnia, 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

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 9001:2015  
ISO 14001:2015  
IQNET LTD

Con Examen Convulsivo, Categoría Especial del Consejo Superior y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)



## Descripción

En el ámbito de la familia profesional Industrias Alimentarias es necesario conocer los aspectos fundamentales en Enotecnia. Así, con el presente curso del área profesional Bebidas se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Enotecnia.

## Objetivos

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

- Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.
- Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos.
- Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos.
- Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.

## A quién va dirigido

Este Curso de Enotecnia está dirigido a los profesionales de la familia profesional Industrias Alimentarias. Más concretamente en el área profesional Bebidas, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados en Enotecnia.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad INAH0209 Enotecnia 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

---

Tras realizar este Curso de Enotecnia, podrás desarrollar tu actividad profesional en empresas vitivinícolas, dedicadas a la producción de uva, elaboración, crianza y envasado de vino.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. PRODUCCIÓN VITÍCOLA Y VINIFICACIONES

#### UNIDAD FORMATIVA 1. VITICULTURA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONOCIMIENTO DE LA VID Y PRODUCCIÓN VITÍCOLA.

1. Historia de la vid e importancia económica.
2. Ampelografía y mejora vegetal.
3. Estudio de las principales variedades.
4. Morfología, Anatomía y funciones de los órganos.
  1. - De la raíz, la hoja y el tallo.
  2. - De las yemas.
  3. - De la inflorescencia y la flor.
  4. - Del racimo y la baya.
5. Fisiología de la vid.
  1. - Ciclo vegetativo.
  2. - Ciclo reproductor.
6. Factores de la producción vitícola.
  1. - El suelo.
  2. - El clima.
  3. - La variedad
7. Producción de plantas de vid.
  1. - Estaquillado.
  2. - Acodo.
  3. - Injerto.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTABLECIMIENTO DEL VIÑEDO.

1. Reglamentación de las plantaciones.
2. Preparación del suelo antes de la plantación.
3. Elección del patrón.
4. Plantación.
  1. - Trazado de la plantación.
  2. - Época
  3. - Preparación de las plantas.
  4. - Formas de plantación.
  5. - Cuidados posteriores a la plantación.
5. Instalación de soportes de la viña.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE CONDUCCIÓN Y PODA DE LA VID.

1. Parámetros de la implantación de las cepas.
  1. - Densidad de plantación.
  2. - Marco de plantación.
  3. - Orientación de las filas.

2. Parámetros de la forma de las cepas.
  1. - Altura del tronco.
  2. - Sistemas de poda.
  3. - Sistemas de empalzamamiento.
3. Parámetros reguladores del equilibrio entre parte vegetativa y reproductora.
4. Poda de la vid.
  1. - Principio de la poda.
  2. - Poda Guyot simple.
  3. - Poda Guyot doble.
  4. - Cordones.
  5. - Vaso.
  6. - Época de poda.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MANTENIMIENTO DEL SUELO Y FERTILIZACIÓN.

1. Constituyentes fundamentales del suelo.
2. Labores. Maquinaria utilizada.
3. Cubierta vegetal.
4. Desyerbado químico.
5. Nutrición mineral y fertilización.
  1. - Nutrición mineral de la vid.
  2. - Abonado de la vid.
  3. - Riego.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTECCIÓN DEL VIÑEDO.

1. Accidentes y enfermedades no parasitarias.
  1. - Heladas, Granizo y Viento.
  2. - Clorosis.
  3. - Desecación del raspón y otras.
2. Enfermedades producidas por virus.
  1. - Aspecto de los órganos afectados y detección.
  2. - Transmisión de la virosis.
3. Enfermedades criptogámicas.
  1. - Milidiu.
  2. - Oidio.
  3. - Back-rot.
  4. - Podredumbre gris.
  5. - Otras.
4. Enfermedades bacterianas.
5. Parásitos animales.
  1. - Filoxera.
  2. - Polillas del racimo.
  3. - La piral.
  4. - Aranas rojas y aranas amarillas.
6. Reconocimiento de plagas y enfermedades de la vid.
7. Tratamientos de plagas y enfermedades.
  1. - Determinación del método de lucha: química, integrada, biológica.
  2. - Productos fitosanitarios. Manipulación. Riesgos para la salud y medioambientales.

3. - Maquinaria de aplicación de fitosanitarios. Seguridad en el manejo. Utilización del EPI.
4. - La lucha integrada.
5. - La prevención y la lucha biológica.

## UNIDAD FORMATIVA 2. RECEPCIÓN DE LA VENDIMIA Y OPERACIONES PREFERMENTATIVAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. VENDIMIA Y RECEPCIÓN EN BODEGA.

1. Determinación de la fecha de vendimia.
  1. - Evolución del grano de uva. Control de la maduración.
  2. - Tipos de madurez: industrial, tecnológica. Alteraciones de la madurez.
  3. - Tipo de muestreo. Periodicidad.
  4. - Responsabilidad en la toma de muestras y en la realización de los controles.
2. Transporte y recepción de la vendimia en bodega.
  1. - Planificación y transporte de la vendimia.
  2. - Control de la recepción de vendimia en bodega.
  3. - Descarga de la vendimia.
3. Descripción y regulación de los equipos de tratamiento mecánico de la vendimia.
  1. - Despalilladoras.
  2. - Estrujadoras.
  3. - Ecurridores y prensas.
  4. - Bombas de vendimia.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRANSFORMACIONES ENZIMÁTICAS EN LA UVA Y EL MOSTO. UTILIZACIÓN DE PREPARADOS ENZIMÁTICOS. EL EMPLEO DEL DIÓXIDO DE AZUFRE EN MOSTOS.

1. Enzimas oxidásicas.
  1. - Oxigenasas.
  2. - Oxidoreductasas.
  3. - Peroxidasas.
  4. - Consumo de oxígeno en mostos.
2. Enzimas hidrolíticas.
  1. - Proteasas.
  2. - Enzimas pectolíticas.
3. La utilización de preparados enzimáticos industriales en vinificación.
  1. - Enzimas para la extracción del mosto.
  2. - Enzimas para la clarificación del mosto.
  3. - Enzimas de extracción y estabilización del color.
  4. - Enzimas que favorecen la liberación de aromas.
4. Química del dióxido de azufre.
5. Las moléculas que se combinan con el dióxido de azufre.
6. Propiedades del dióxido de azufre.
  1. - Protección de las oxidaciones.
  2. - Propiedades antimicrobianas.
7. Condiciones de empleo del dióxido de azufre.
  1. - Dosis de utilización en vinificación.
  2. - Formas de utilización.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CORRECCIONES DE LA VENDIMIA Y EL MOSTO.

1. Corrección de acidez.
  1. - Límites legales en la UE.
  2. - Acidificación.
  3. - Desacidificación.
2. Correcciones de azúcares.
  1. - Enriquecimiento en azúcares.
  2. - Empobrecimiento de azúcares.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESFANGADO

1. Formación y composición de los fangos.
2. Control del desfangado por medida de la turbidez.
3. Influencia del desfangado en la composición de los vinos blancos secos.
4. Incidencia del desfangado en el desarrollo de la fermentación.
5. Práctica del desfangado.
6. Proceso de clarificación de los depósitos de fangos.

#### UNIDAD FORMATIVA 3. PROCESOS FERMENTATIVOS Y VINIFICACIONES

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LAS LEVADURAS. METABOLISMO Y CONDICIONES DE DESARROLLO.

1. Constituyentes de la célula de levadura.
2. Reproducción y ciclo biológico de las levaduras.
3. Fenómeno «killer».
4. Clasificación de las especies de levadura.
5. Metabolismo de las levaduras.
  1. - Vías de degradación de los azúcares.
  2. - Regulación de las vías metabólicas de utilización de los azúcares.
  3. - Metabolismo de los compuestos nitrogenados.
6. Condiciones de desarrollo de las levaduras.
  1. - Control de la fermentación: Cinética de la fermentación, control de temperatura, ciclo de crecimiento de las levaduras, necesidades nutritivas.
  2. - Activadores de la fermentación: Factores de crecimiento, factores de supervivencia, otros activadores de la fermentación.
  3. - Inhibición de la fermentación: Inhibición por el etanol, inhibición por los subproductos de la fermentación. El empleo de cortezas de celulares.
  4. - Factores físico-químicos que influyen en el crecimiento de las levaduras y en la fermentación.
  5. - Las paradas de fermentación.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS BACTERIAS LÁCTICAS Y LA FERMENTACIÓN MALOLÁCTICA.

1. Diferentes constituyentes de la célula bacteriana.
2. Taxonomía de las bacterias lácticas.
3. Identificación de las bacterias lácticas.
4. Metabolismo de las bacterias lácticas.
  1. - Nutrición de las bacterias lácticas.
  2. - Factores físico-químicos del crecimiento bacteriano.
  3. - Evolución de la microflora bacteriana láctica.

4. - Interacciones microbianas.
5. La fermentación maloláctica. Características.
6. Importancia de la fermentación maloláctica para la calidad del vino.
7. Riesgos de la fermentación maloláctica.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAS BACTERIAS ACÉTICAS.

1. Características principales.
2. Clasificación y rasgos fisiológicos más importantes.
3. Metabolismo de las bacterias acéticas.
4. Influencia del desarrollo de bacterias acéticas en mostos y vinos.
5. Evolución de las bacterias acéticas durante la vinificación y la crianza de vinos.
6. Fermentación acética. Características. Diferentes sistemas de producción de vinagre.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE VINOS BLANCOS.

1. Características distintivas de las vinificaciones de blancos y criterios de calidad.
2. Extracción y protección del mosto.
3. Práctica del desfangado, correcciones del mosto.
4. Conducción de la fermentación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELABORACIÓN DE VINOS TINTOS.

1. Tratamientos mecánicos de la vendimia y encubado.
2. Conducción de la fermentación alcohólica.
  1. - Influencia de las condiciones climáticas.
  2. - Remontado y aireación del mosto.
  3. - El control de la fermentación y finalización.
3. Conducción de la maceración.
4. Escurrido y prensado.
5. Conducción de la fermentación maloláctica.
  1. - Transformaciones del vino con la fermentación maloláctica.
  2. - Control de la fermentación maloláctica.
  3. - Condiciones necesarias para el desarrollo de la fermentación maloláctica.
6. Inoculación de cultivos bacterianos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. OTRAS VINIFICACIONES.

1. Elaboración de vinos rosados.
  1. - Caracterización de vinos rosados.
  2. - Elaboración por prensado directo.
  3. - Elaboración con maceración corta.
2. Vinificación con maceración carbónica.
  1. - Principios de la maceración carbónica.
  2. - Metabolismo anaerobio.
  3. - Transformaciones de la uva en la maceración carbónica.
  4. - Microbiología de la maceración carbónica.
  5. - Conducción de la maceración carbónica.
3. Vinificación con calentamiento de la vendimia.

## MÓDULO 2. ANÁLISIS ENOLÓGICO Y CATA

### UNIDAD FORMATIVA 1. CATA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE MATERIALES E INSTALACIONES DE CATA.

1. Identificación de los materiales utilizados en la cata. Sala de cata.
2. Instalaciones. Condiciones ambientales.
3. Las fichas de cata. Vocabulario.
4. Orden y limpieza en las instalaciones y materiales.
5. Presentación de los vinos
  1. - Criterios.
  2. - Temperatura.
  3. - Decantación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS SENSORIALES.

1. Componentes de los vinos y derivados y su relación con las características organolépticas.
2. Los sentidos.
  1. - Funcionamiento.
  2. - Memoria y educación sensorial.
  3. - Juegos de aromas y sabores.
3. Sabores elementales.
4. Equilibrios y refuerzos entre los sabores y aromas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FASES DE LA DEGUSTACIÓN.

1. Metodología de la cata.
2. Fase visual.
  1. - Limpidez .
  2. - Color y efervescencia.
3. Fase olfativa.
  1. - Identificación de los tipos de aromas.
  2. - Clasificación de aromas.
4. Fase gustativa. Las sensaciones gustativas.
5. Vía retronasal.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CATA.

1. Tipos de cata.
2. Diferentes protocolos de cata según el tipo de producto.
3. Identificación del color, aroma y sabor.
4. Análisis sensorial
  1. - Umbrales de percepción de los aromas y sabores
  2. - Análisis visual (limpidez, tipo de color, matiz)
5. Relación de las sensaciones organolépticas con los componentes del vino.
  1. - Calidad de las materia primas.
  2. - Sistema de elaboración.
6. Defectos organolépticos.

7. Evolución del vino en el tiempo.
8. La cata y la cultura vitivinícola.
  1. - Denominaciones de Origen. Regiones vitivinícolas mas destacadas en el mundo: localización, variedades y vinos mas representativos.
  2. - Variedades mas significativas y sus valores organolépticos.
  3. - Influencia del clima y del suelo en la tipicidad de los vinos.

## UNIDAD FORMATIVA 2. ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL LABORATORIO MICROBIOLÓGICO.

1. Caracterización y disposición del laboratorio microbiológico.
  1. - Normativa.
  2. - Equipamiento del laboratorio microbiológico.
  3. - Medidas de higiene y seguridad en el laboratorio enológico.
2. Medidas medioambientales y de prevención que deben considerarse.
  1. - Uso eficiente de los recursos para garantizar la protección del medioambiente.
  2. - Normativa relativa a la eliminación de residuos, vertidos y emisiones.
  3. - Gestión de residuos generados.
  4. - Medidas de prevención de riesgos laborales.
3. Informes y cálculos relacionados con los análisis y controles efectuados.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS MICROSCÓPICAS.

1. El microscopio óptico.
  1. - Descripción.
  2. - Normas para la observación microscópica.
2. Técnicas del examen microscópico.
  1. - En fresco.
  2. - Coloraciones.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE CULTIVO.

1. Fundamento.
2. Medios de cultivo.
  1. - Medios de aislamiento.
  2. - Medios de enriquecimiento.
  3. - Otros medios.
3. Esterilización de medios, envases y utensilios.
  1. - Calor directo.
  2. - Calor seco.
  3. - Calor húmedo.
  4. - Otros métodos de esterilización.
4. Siembras de material microbiano.
  1. - En tubo.
  2. - En placa de Petri.
5. Aislamiento de levaduras.
  1. - Principales especies de levaduras.
  2. - Medios de cultivo para el aislamiento de levaduras.

3. - Técnica de recuento y aislamiento.
4. - Algunas pruebas diferenciales de especies.
5. - Ensayos microbiológicos para el control de la población de levaduras (fermentación, licor de tiraje, entre otros).
6. Aislamiento de bacterias lácticas.
  1. - Principales especies de bacterias lácticas.
  2. - Medios de cultivo de bacterias lácticas.
  3. - Bacterias homofermentativas y heterofermentativas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL MICROBIOLÓGICO EN BODEGA.

1. Pruebas de control microbiológico aplicables a la bodega.
  1. - Durante la fermentación.
  2. - Durante la conservación, filtración y embotellado del vino.
2. Relación de las características organolépticas, físicas y químicas de un vino con la posible presencia de alteraciones microbianas.

#### UNIDAD FORMATIVA 3. ANÁLISIS QUÍMICO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL LABORATORIO DE QUÍMICA ENOLÓGICA.

1. Caracterización del laboratorio.
2. Equipamiento del laboratorio de química enológica.
3. Medidas de higiene y seguridad en el laboratorio enológico.
4. Uso eficiente de los recursos para garantizar la protección del medioambiente.
5. Normativa relativa a la eliminación de residuos, vertidos y emisiones.
6. Medidas de prevención de riesgos laborales.
7. Informes y cálculos relacionados con los análisis y controles efectuados.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS QUÍMICOS.

1. Fundamentos de química general.
2. Procedimientos de toma e identificación de muestras.
3. Determinaciones físicas.
  1. - Fundamentos y protocolos.
  2. - Densidad.
  3. - Masa volúmica.
  4. - Extracto seco.
  5. - Grado alcohólico.
  6. - Otras.
4. Determinaciones volumétricas en enología.
  1. - Fundamentos y protocolos.
  2. - Acidez total.
  3. - Acidez volátil.
  4. - Nitrógeno fácilmente asimilable.
  5. - Otras.
5. Determinaciones redox en enología.
  1. - Fundamentos y protocolos.
  2. - Azúcares reductores.

3. - Anhídrido sulfuroso libre y total.
6. Preparación de reactivos y del material necesario para los análisis.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL.

1. Mantenimiento del instrumental analítico.
2. Técnicas de refractometría, potenciometría y conductimetría.
3. Métodos ópticos aplicados a la enología.
  1. - Fundamento.
  2. - Turbidimetría y nefelometría.
  3. - Espectroscopia ultravioleta y visible.
4. Métodos separativos cromatográficos aplicados en enología.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.

1. Evaluación del resultado la acidez de un mosto o vino.
2. Interpretación de los análisis de dióxido de azufre.
3. Interpretación de los azúcares presentes en la uva y el vino.
4. Evaluación de otros compuestos del mosto o vino.
5. Representación gráfica y cálculos estadísticos.
6. Metodología de la elaboración de informes.

#### MÓDULO 3. ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS

##### UNIDAD FORMATIVA 1. CLARIFICACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DEL VINO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. FENÓMENOS COLOIDALES Y CLARIFICACIÓN POR ENCOLADO.

1. Fenómenos coloidales y limpidez del vino.
  1. - El estado coloidal.
  2. - Propiedades de las partículas coloidales.
  3. - Coloides protectores.
  4. - Teoría del encolado.
2. Clarificantes proteicos.
  1. - Productos utilizados.
  2. - Características y propiedades.
  3. - Factores que influyen en la clarificación proteica.
3. Clarificantes minerales.
  1. - Productos utilizados.
  2. - Características y propiedades.
4. Clarificantes orgánicos.
5. Clarificantes sintéticos
6. Tecnología y organización de la clarificación.
  1. - Calculo de la dosis mediante ensayos previos.
  2. - Practica de la clarificación. Sistemas de mezcla.
  3. - Protocolo de la clarificación.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLARIFICACIÓN DE LOS VINOS POR FILTRACIÓN Y CENTRIFUGACIÓN.

1. Principios y leyes de la filtración.

1. - Colmatación de los filtros.
2. - Métodos para medir la eficacia de la clarificación.
3. - Mecanismos de filtración. Flujo frontal y tangencial.
2. La filtración utilizando precapa de diatomeas.
  1. - Pruebas de filtración.
  2. - Materiales de filtración.
  3. - Funcionamiento del filtro.
  4. - Tipos de filtro.
3. Filtración por placas a base de celulosa.
  1. - Preparación de los vinos para la filtración sobre placas.
  2. - Selección de los parámetros de filtración.
  3. - Funcionamiento de los filtros de placa.
4. Filtración por membranas.
5. Filtración tangencial.
6. Incidencia de la filtración en las características de los vinos.
7. La centrifugación.
  1. - Fundamentos.
  2. - Descripción y funcionamiento de las centrifugas.
8. Comparación de los efectos de la clarificación con la filtración y centrifugación.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTABILIZACIÓN DE LOS VINOS.

1. Precipitaciones metálicas.
  1. - Quiebra férrica.
  2. - Quiebra cúprica.
  3. - Riesgos y medidas de seguridad en el tratamiento con ferrocianuro potásico
2. Precipitaciones proteicas.
3. Precipitaciones de color en los vinos tintos.
4. Precipitaciones oxidásicas y maderización de vinos blancos.
5. Precipitaciones tartáricas.
  1. - Mecanismo de la insolubilización tartárica.
  2. - Pruebas de estabilidad tartárica.
  3. - Tratamiento por frío de las precipitaciones tartáricas. Procedimientos de estabilización por frío: Estabulación, contacto, continuo.
  4. - Control del tratamiento por frío. Medidas de estabilidad tartárica.
  5. - Alternativas a la estabilización por frío: metatartárico, manoproteínas electrodiálisis, Intercambio iónico.
6. Tratamientos desodorizantes.
7. Estabilización biológica de los vinos: filtración por membranas, tratamiento térmico. Influencia en la calidad de los vinos.
8. Planificación de la estabilización.
  1. - Idoneidad de la estabilización según el tipo de producto.
  2. - Organización de los equipos, instalaciones y secuencia de las operaciones.
  3. - Necesidades de servicios auxiliares: agua, frío, calor, gases, electricidad.
  4. - Mantenimiento, preparación y regulación de los equipos.
  5. - Parámetros de control de las operaciones de estabilización.
  6. - Medidas de seguridad en el manejo de los equipos e instalaciones.
  7. - Eliminación controlada de los residuos y efluentes originados en la estabilización.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPALES DEFECTOS ORGANOLÉPTICOS DE LOS VINOS.

1. Defectos oxidativos.
2. Alteraciones bacterianas.
3. Fenoles volátiles.
  1. - Mecanismo de producción.
  2. - Influencia de ciertos parámetros de la vinificación
4. El gusto a tapón.
  1. - Identificación de los compuestos responsables.
  2. - Contaminación por el corcho.
  3. - Contaminación por los locales.
5. Derivados azufrados y olores a reducción.
  1. - Origen de los compuestos azufrados del vino.
  2. - Influencia de diversos factores de vinificación.
6. Otros defectos.

#### UNIDAD FORMATIVA 2. PROCESOS DE CRIANZA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EVOLUCIÓN DEL VINO DURANTE LA CRIANZA EN BARRICA.

1. La barrica.
  1. - Influencia de la de la madera.
  2. - Características de fabricación de la barrica.
2. Alternativas a la barrica.
3. Fenómenos de oxido-reducción.
4. Modificación de los compuestos fenólicos.
  1. - Evolución del vino.
  2. - Modificación de la intensidad colorante y la tonalidad.
  3. - Transformaciones de los taninos y su efecto sobre la características organolépticas.
  4. - Influencia de las condiciones externas en la evolución de la materia colorante.
5. Disolución de componentes de la madera.
  1. - Compuestos aromáticos.
  2. - Taninos.
6. Evaporación durante la crianza.
7. Modificación de la acidez volátil durante la crianza.
8. Técnicas de crianza en barrica.
  1. - Condiciones ambientales de la nave de crianza.
  2. - Los trasiegos y el sulfitado.
  3. - Los rellenos.
  4. - Controles durante la crianza.
9. Maduración del vino en la botella.
  1. - Modificaciones que se producen.
  2. - Evolución del buque.
10. Los trabajos del vino en la bodega de crianza.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS VINOS ESPUMOSOS.

1. Características de los vinos espumosos.
2. Preparación del vino base.

1. - Variedades de uva.
2. - Características del proceso de elaboración.
3. Tiraje.
4. Rima y refermentación.
5. Maduración del espumoso.
6. Removido.
7. Degüelle y adición del licor de expedición.
8. Elaboración de espumosos por el sistema granvás.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. VINOS GENEROSOS Y OTROS.

1. Definición y normativa.
2. Características del cultivo.
  1. - Suelo.
  2. - Variedades.
  3. - Prácticas del cultivo.
3. Proceso de elaboración del vino para la crianza biológica.
4. Principios de la crianza biológica.
  1. - Las levaduras de flor.
  2. - Criaderas y solera.
  3. - Funcionamiento del sistema.
5. Transformaciones del vino durante la crianza biológica.
6. Envejecimiento oxidativo del vino oloroso
7. Vinos dulces y licorosos. Mistelas.

#### MÓDULO 4. INSTALACIONES ENOLÓGICAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MAQUINARIA Y EQUIPOS DE RECEPCIÓN Y TRATAMIENTO MECÁNICO DE LA VENDIMIA.

1. Equipos para el control de recepción y descarga.
  1. - Básculas.
  2. - Tomamuestras y analizadores automáticos.
  3. - Cintas o mesas de selección.
  4. - Puentes y plataformas de descarga
2. Despalilladoras.
3. Estrujadoras.
4. Evacuadores de raspones
5. Ecurridores.
6. Prensas.
7. Bombas de vendimia.
8. Tuberías de vendimia.
9. Dosificadores de sulfuroso.
10. Mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos. Limpieza.
11. Medidas de seguridad. Normativa.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS DE FILTRACIÓN Y CENTRIFUGACIÓN.

1. Filtros de tierra.

1. - Filtros de aluvionado.
2. - Filtros rotativos de vacío.
3. - Filtros prensa de marcos.
2. Filtros de placas.
  1. - Descripción .
  2. - Funcionamiento.
3. Manejo y mantenimiento de primer nivel de los equipos de filtración. Limpieza.
4. Medidas de seguridad. Normativa.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MAQUINARIA DE ENVASADO DEL VINO.

1. Embotellado.
  1. - Fabricación de botellas.
  2. - Tipos de botella.
  3. - Maquinas enjuagadotas y lavadoras de botella.
  4. - Maquinas llenadoras de botellas.
  5. - Acondicionamiento del vino para el embotellado.
2. Envases en «brik» y otros.
3. Taponado de botellas.
4. Capsulado de las botellas.
5. Mantenimiento de primer nivel de la línea de envasado de vinos.
6. Mantenimiento de primer nivel de la línea de envasado de vinos.
7. Limpieza y desinfección.
8. Medidas de higiene seguridad alimentaria. Normativa.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DEPÓSITOS Y CONDUCCIONES.

1. Depósitos de fermentación y almacenamiento.
  1. - Tinas de madera.
  2. - Depósitos de hormigón. Recubrimiento.
  3. - Depósitos de acero inoxidable.
  4. - Depósitos de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
  5. - Calculo del aforo de los recipientes enológicos.
2. Conducciones, valvulería y accesorios.
  1. - Tuberías flexibles.
  2. - Tuberías fijas.
  3. - Valvulería y accesorios.
3. Limpieza y desinfección de depósitos y conducciones.
4. Medidas de seguridad. Normativa.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSTALACIONES DE FRÍO Y/O CALOR.

1. Circuito frigorífico.
  1. - Fluidos refrigerantes.
  2. - Compresores.
  3. - Condensadores.
  4. - Evaporadores y válvulas de expansión.
  5. - Otros componentes.
  6. - Mantenimiento de los equipos.

2. Aplicaciones enológicas del frío o del calor.
  1. - Refrigeración de mostos y vendimias.
  2. - Control de la temperatura de fermentación.
  3. - Estabilización de los vinos por frío.
  4. - Climatización de locales.
3. Cálculo de las necesidades de frío o de calor en la bodega.
  1. - Necesidades de refrigeración en vendimia.
  2. - Comprobación de calentamiento para la fermentación maloláctica.
  3. - Comprobación de la refrigeración para la estabilización tartárica.
4. Medidas de seguridad. Normativa.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONDICIONES AMBIENTALES DE LAS BODEGAS.

1. Temperatura.
2. Humedad.
3. Iluminación.
4. Ventilación.

## Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

### Telefonos de contacto

<b>España</b>	 +34 900 831 200	<b>Argentina</b>	 54-(11)52391339
<b>Bolivia</b>	 +591 50154035	<b>Estados Unidos</b>	 1-(2)022220068
<b>Chile</b>	 56-(2)25652888	<b>Guatemala</b>	 +502 22681261
<b>Colombia</b>	 +57 601 50885563	<b>Mexico</b>	 +52-(55)11689600
<b>Costa Rica</b>	 +506 40014497	<b>Panamá</b>	 +507 8355891
<b>Ecuador</b>	 +593 24016142	<b>Perú</b>	 +51 1 17075761
<b>El Salvador</b>	 +503 21130481	<b>República Dominicana</b>	 +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