



## MF0549\_2 OPERACIONES DE VINIFICACIÓN

## MF0549\_2 OPERACIONES DE VINIFICACIÓN

**Duración:** 60 horas

**Precio:** 250 euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

### 1. MÓDULO 1. OPERACIONES DE VINIFICACIÓN

#### UNIDAD FORMATIVA 1. PROCESOS FERMENTATIVOS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE TRATAMIENTO A LA VENDIMIA Y A OTRAS MATERIAS

1. Despalillado, estrujado, mayado, otros.
2. Extracción de mostos: Ecurrido.
3. Maceración. Maceración prefermentativa en frío. Duración de la maceración. Factores que influyen.
4. Prensado. Tipos de prensas. Presiones de trabajo según tipo y calidad del producto.
5. Tratamientos de limpieza y desinfección del material.
6. Procesado de otras frutas.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESFANGADO Y CLARIFICACIÓN DE MOSTOS Y PRODUCTOS EN

1. Decantación. Intensidad del desfangado. Control de la turbidez.
2. Técnicas de desfangado. Desfangado estático y dinámico.
3. Centrifugación.
4. Filtración de mostos. Tipos de filtros. Material filtrante.
5. Adiciones y correcciones del mosto. Legislación aplicable.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDUCCIÓN DE LA FERMENTACIÓN.

1. Tipos de fermentación, agentes responsables, incorporación de levaduras y bacterias seleccionadas. La fermentación espontánea.
2. Condiciones de desarrollo de levaduras y bacterias.
3. Activadores de fermentación. Nutrientes específicos.
4. Operaciones durante el proceso fermentativo: Encubado de vendimias o mostos. Remontado. Descube. Trasiegos.
5. Verificación de la fermentación por la liberación de CO<sub>2</sub> en los fermentos: Maceración inicial en caliente. Maceración inicial en frío. Maceración carbónica.
6. Técnicas de vinificación para vinos blancos y rosados. Maceración prefermentativa de hollejos.
7. Control de temperaturas y seguimiento de la fermentación: Fermentación alcohólica. Fermentación maloláctica.
8. Los problemas fermentativos. Ralentizaciones y paradas de fermentación.
9. Alteraciones durante el proceso fermentativo, síntomas, prevención y corrección.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. OTRAS BEBIDAS FERMENTADAS.

1. Sidras.
2. Sidra natural y sidra espumosa.
3. Otros tipos de sidras.
4. Bebidas fermentadas de otras frutas.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. VINOS Y DERIVADOS VÍNICOS.



1. Composición de los vinos y sus derivados.
2. Vinos: Clasificaciones, normativa actual, denominaciones, principales características.
3. Derivados vínicos.
4. Subproductos de las industrias fermentativas. Tratamientos. Aprovechamiento.

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. TOMA DE MUESTRAS DE PRODUCTOS EN FERMENTACIÓN.

1. Técnicas de muestreo durante la fermentación.
2. Sistemas de identificación, registro y traslado de las muestras.
3. Procedimientos de toma de muestras. Cierre de envases.
4. Casos prácticos en bebidas durante su elaboración.
5. Determinaciones analíticas realizadas «in situ» durante la fermentación: Temperatura y densidad.

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE PRODUCTOS EN FERMENTACIÓN.

1. Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad.
2. Métodos de análisis. Fundamentos.
3. Determinaciones físico-químicas básicas realizadas durante la fermentación:
4. . Acidez total, pH, acidez volátil, alcohol, azúcar, anhídrido sulfuroso, ácido málico, otros.
5. . Relaciones glucométricas (Baume, Brix, Grado probable y otros)
6. Control del desarrollo de la fermentación alcohólica: Densidad y temperatura.
7. Control del desarrollo de la fermentación maloláctica: Cromatografía de papel, análisis enzimático.
8. Pruebas microbiológicas.
9. Desviaciones de la fermentación. Microorganismos causantes.
10. Hojas de control y registro de datos

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS Y OTRAS BEBIDAS EN LA FERMENTACIÓN

1. Características organolépticas de los mostos, vinos, sidras y otras bebidas
2. Técnicas y protocolos utilizados en la cata de bebidas en fermentación.
3. Terminología utilizada en el análisis organoléptico.
4. Relación producto en fermentación-producto final.

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS INDUSTRIAS FERMENTATIVAS

1. Agentes y factores de impacto.
2. Tipos de residuos generados en la industria de fermentación.
3. Normativa aplicable sobre protección ambiental.
4. Medidas de protección ambiental en la bodega: Ahorro y alternativas energéticas.
5. Parámetros de control (oxígeno, pH, sólidos en suspensión, otros).
6. Residuos sólidos y envases. Selección de residuos.
7. Emisiones a la atmósfera de anhídrido carbónico.
8. Vertidos líquidos. Depuración de vertidos líquidos.
9. Otras técnicas de prevención o protección.

## UNIDAD FORMATIVA 2. ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL PROCESO DE CLARIFICACIÓN.

1. Clarificación de los vinos, sidras y otros productos.
2. Principios de la clarificación. Mecanismos en la clarificación
3. Factores que influyen en la clarificación.
4. Ensayos de clarificación.
5. . Control de la estabilidad coloidal. Medidas de turbidez (NTU).
6. Sobreencolado. Causas del sobreencolado. Prevención.
7. Tipos de clarificantes.
8. ~~Ensayos~~ Clarificantes, la ovalbúmina, la ictiocola, la caseína, las proteínas vegetales, las bentonitas, los alginatos, los taninos, los soles de sílice, el

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS PROCESOS DE FILTRACIÓN Y CENTRIFUGACIÓN.

1. La filtración. Finalidad.
2. Mecanismos de filtración: Filtración por tamizado. Filtración en profundidad.
3. . Materiales y medios filtrantes
4. Tipos de filtros.
5. . Filtros de placas. Filtros lenticulares. Filtros de aluvionado continuo.
6. . Filtros de vacío. Los filtros prensa. Filtros de membrana. Filtros tangenciales.
7. Filtrabilidad de los productos elaborados.
8. Controles antes y después de la filtración.
9. La centrifugación. Ventajas e inconvenientes.
10. Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza y desinfección.
11. Mantenimiento y preparación de los equipos.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA ESTABILIZACIÓN TARTÁRICA.



1. Estabilización tartárica de los vinos.
2. Métodos de estabilización tartárica. Tratamientos por frío.
3. Sistema por estabilulación.
4. . Métodos continuos. Adición de cristales de bitartrato potásico.
5. Otros productos utilizados en la estabilización tartárica.
6. Eliminación de tartratos.
7. Aprovechamiento industrial.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERACIONES DE ACABADO Y CRIANZA.**

1. Clasificación y conservación de los productos.
2. Crianza, objetivos y métodos.
3. Características de los vinos y otros productos destinados a crianza.
4. Mezclado de vinos. Operaciones durante la crianza: Trasiegos y rellenos.
5. Crianza en madera. Tipos de madera.
6. . El roble. Orígenes. Composición. Fabricación de barricas.
7. Fenómenos físico-químicos ocurridos durante la crianza.
8. Controles básicos durante el proceso de crianza.
9. Riesgos durante la crianza.
10. . Peligros de la contaminación microbiológica. Microorganismos contaminantes.
11. Alternativas a la crianza en madera.
12. Envejecimiento en botella. Condiciones ambientales.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS Y OTRAS BEBIDAS DURANTE SU CRIANZA**

1. Evolución de las características organolépticas durante la crianza y estabilización de los productos elaborados.
2. Técnicas y protocolos de cata durante la crianza.
3. Evolución de los vinos durante la crianza.
4. Relaciones gastronómicas.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE PRODUCTOS FERMENTADOS DURANTE SU ESTABILIZACIÓN Y**

1. Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad.
2. Métodos de análisis durante la estabilización y crianza.
3. Pruebas de estabilidad mas usuales: Estabilidad tartárica, estabilidad proteica, estabilidad de la materia colorante, otras.
4. Determinaciones físico- químicas básicas utilizadas durante la estabilización y crianza.
5. Pruebas microbiológicas más usuales. Detección rápida de microorganismos contaminantes.