DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO	Duración	40
		Especifica	
Código	UF0939		
Familia profesional	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS		
Área Profesional	Bebidas		
Certificado de profesionalidad	Enotecnia	Nivel	3
Módulo formativo	Análisis enológico y cata	Duración	150
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Cata	Duración	40
	Análisis químico		70

Apartado A: **REFERENTE DE COMPETENCIA**

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 de la UC0038_3: CONTROLAR LA PRODUCCIÓN DE VINO MEDIANTE ANÁLISIS ORGANOLÉPTICOS, MICROBIOLÓGICOS Y FÍSICO-QUÍMICOS

Apartado B: **ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS**

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Organizar el laboratorio microbiológico reconociendo las instalaciones, equipos y recursos que lo componen.

CE1.1 Reconocer el equipamiento, instalaciones, servicios auxiliares y dispositivos de seguridad de un laboratorio microbiológico.

CE1.2 Controlar los recursos del laboratorio y el almacenamiento de reactivos y material auxiliar.

CE1.3 Definir el trabajo de laboratorio microbiológico en función de las necesidades del proceso productivo y el plan de control de calidad.

CE1.4 Identificar las técnicas de limpieza, desinfección y/ o esterilización a emplear en el laboratorio de microbiología.

CE1.5 Comprobar el funcionamiento y limpieza del instrumental de análisis microbiológico.

CE1.6 Reconocer las medidas de higiene y seguridad en la manipulación y almacenamiento de las muestras y medios de cultivo.

CE1.7 Establecer las condiciones y métodos de eliminación de las muestras y residuos del laboratorio microbiológico de acuerdo con el tipo, características y normativa vigente.

CE1.8 Reconocer las medidas de protección individual y colectiva

C2: Aplicar las técnicas de análisis microbiológicos, identificando y caracterizando los microorganismos.

CE2.1 Reconocer las técnicas de análisis microbiológico aplicadas a la enología.

CE2.2 Seleccionar la técnica de limpieza, desinfección y/ o esterilización de los equipos, material e instrumental de acuerdo con sus características.

CE2.3 Elegir el instrumental y los materiales en función de las técnicas y determinaciones a realizar.

CE2.4 Aplicar las normas de seguridad establecidas durante la manipulación de las muestras.

CE2.5 Reconocer y caracterizar las levaduras y bacterias de mostos, vinos y derivados.

CE2.6 Elegir los medios de cultivo más apropiados para cada microorganismo.

CE2.7 Establecer el método más adecuado para la identificación y/o recuento microbiológico.

CE2.8 Realizar las pruebas de control microbiológico en la recepción de la uva, y durante la elaboración, conservación y acabado de los vinos y derivados.

Contenidos:

1. Organización del laboratorio microbiológico.

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

2. Técnicas microscópicas.

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

3. Técnicas de cultivo.

- Fundamento.
- Medios de cultivo.
  - Medios de aislamiento.
  - Medios de enriquecimiento.
  - Otros medios.
- Esterilización de medios, envases y utensilios.
  - Calor directo.
  - Calor seco.
  - Calor húmedo.
  - Otros métodos de esterilización.
- Siembras de material microbiano.
  - En tubo.
  - En placa de Petri.
- Aislamiento de levaduras.
  - Principales especies de levaduras.
  - Medios de cultivo para el aislamiento de levaduras.
  - Técnica de recuento y aislamiento.
  - Algunas pruebas diferenciales de especies.
  - Ensayos microbiológicos para el control de la población de levaduras (fermentación, licor de tiraje, entre otros).
- Aislamiento de bacterias lácticas.
  - Principales especies de bacterias lácticas.
  - Medios de cultivo de bacterias lácticas.
  - Bacterias homofermentativas y heterofermentativas.

4. Control microbiológico en bodega.

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

Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Enotecnia