DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ANÁLISIS QUÍMICO	Duración	70
		Especifica	
Código	UF0940		
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 microbiológico		40

Apartado A: **REFERENTE DE COMPETENCIA**

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 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: Controlar el laboratorio enológico reconociendo las instalaciones, equipos y recursos que lo componen.

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

CE1.2 Organizar y controlar los recursos del laboratorio enológico y el almacenamiento de reactivos químicos y material auxiliar.

CE1.3 Establecer un plan el trabajo en el laboratorio atendiendo al proceso productivo al control de calidad.

CE1.4 Comprobar el funcionamiento, calibración y limpieza del instrumental y equipos de análisis.

CE1.5 Reconocer las medidas de higiene y seguridad en la manipulación y almacenamiento de las muestras y reactivos.

CE1.6 Justificar las condiciones y métodos de eliminación de las muestras y residuos del laboratorio de química enológica, de acuerdo con el tipo, características y normativa vigente.

C2: Aplicar las técnicas de medida de parámetros físico-químicos y relacionarlos con las características y calidad de los mostos y vinos.

CE2.1 Interpretar las leyes químico-físicas, que regulan los procesos de transformación de los componentes de uvas, mostos y vinos.

CE2.2 Asociar la influencia de los diferentes componentes y su evolución con la calidad de uvas, mostos y vinos.

CE2.3 Identificar los componentes, que en mayor grado caracterizan y diferencian a los mostos y vinos.

CE2.4 Definir las reacciones, operaciones y métodos, en que se basa la química analítica básica.

CE2.5 Describir los materiales necesarios, para la práctica experimental de un análisis de mostos y vinos por métodos clásicos.

CE2.6 Aplicar las técnicas instrumentales usuales en mostos y vinos.

CE2.7 Relacionar mediante cálculos numéricos y/o métodos gráficos, los parámetros medidos y las propiedades de las uvas, mostos y vinos.

CE2.8 Realizar las operaciones necesarias, para el mantenimiento preventivo de los equipos de medida instrumental.

CE2.9 Interpretar las reacciones químicas, que se producen en el análisis químico de los mostos y vinos.

CE2.10 Relacionar los resultados obtenidos en el análisis químico, con las características de calidad de los vinos.

Contenidos:

1. Organización del laboratorio de química enológica.

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

2. Determinación de parámetros químicos.

- Fundamentos de química general.
- Procedimientos de toma e identificación de muestras.
- Determinaciones físicas.
  - Fundamentos y protocolos.
  - Densidad

  - Masa volúmica.
  - Extracto seco.
  - Grado alcohólico.
  - Otras.
- Determinaciones volumétricas en enología.
  - Fundamentos y protocolos.
  - Acidez total.
  - Acidez volátil.
  - Nitrógeno fácilmente asimilable.
  - Otras.
- Determinaciones redox en enología.
  - Fundamentos y protocolos.
  - Azúcares reductores.
  - Anhídrido sulfuroso libre y total.
- Preparación de reactivos y del material necesario para los análisis.

3. Técnicas de análisis instrumental.

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

4. Interpretación de los resultados de los análisis.

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

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