DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	PROCESOS FERMENTATIVOS Y VINIFICACIONES	Duración	60
		Condicionada	
Código	UF0937		
Familia profesional	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS		
Área Profesional	Bebidas		
Certificado de profesionalidad	Enotecnia	Nivel	3
Módulo formativo	Producción vitícola y vinificaciones	Duración	180
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Viticultura	Duración	80
	Recepción de la vendimia y operaciones prefermentativas		40

Apartado A: **REFERENTE DE COMPETENCIA**

Esta unidad formativa se corresponde con la RP4 de la UC0037_3: SUPERVISAR LA PRODUCCIÓN VITÍCOLA Y PROGRAMAR LOS PROCESOS DE VINIFICACIÓN

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

Capacidades y criterios de evaluación

C1 Controlar el desarrollo de la fermentación alcohólica estableciendo las diferencias que representa la utilización de un cultivo seleccionado.

CE1.1 Describir la célula de levadura considerando la función que cumple cada una de sus partes.
CE1.2 Clasificar las distintas cepas de levadura que intervienen en la fermentación de los mostos.
CE1.3 Describir la sucesión de especies de levaduras que intervienen en el proceso de transformación de la uva en vino.
CE1.4 Identificar los procesos bioquímicos que intervienen en la fermentación alcohólica
CE1.5 Justificar el empleo de levaduras seleccionadas para facilitar el proceso.
CE1.6 Definir los factores físico-químicos (temperatura, aireación, y otros) que afectan a la marcha de la fermentación.
CE1.7 Establecer las necesidades nutritivas de las levaduras y el papel de los activadores en la fermentación
CE1.8 Vigilar el final de la fermentación alcohólica asegurándose el agotamiento de los azúcares y la ausencia de desviaciones.
CE1.9 Describir las intervenciones necesarias en caso de parada de fermentación.

C2. Programar el desarrollo de la fermentación malo láctica cuando la calidad del vino requiere esta transformación.

CE2.1 Describir las características de las bacterias lácticas presentes en los vinos, así como las transformaciones que provocan.
CE2.2 Identificar los factores relacionados con la composición del vino (grado alcohólico, acidez y otros) y externos (temperatura, aireación, y otros) que influyen en el desarrollo de la fermentación malo láctica.
CE2.3 Establecer las medidas que deben adoptarse para facilitar el arranque espontáneo de la fermentación malo láctica
CE2.4 Valorar la importancia del momento en que debe realizarse esta transformación, justificando en su caso el uso de cultivos seleccionados.
CE2.5 Relacionar una mala evolución de la fermentación malo láctica con la presencia de alteraciones en el vino.

C3. Especificar la sucesión de etapas que tienen lugar en las diferentes vinificaciones valorando la importancia de las mismas.

CE3.1 Establecer la secuencia de operaciones que intervienen la elaboración de un vino blanco, considerando el tipo de uva y la localización geográfica
CE3.2 Describir la realización de determinadas operaciones (maceración prefermentativa, maceración en fase acuosa, hiperoxidación, entre otras), cuando formen parte del procedimiento de elaboración
CE3.2 Valorar la influencia decisiva que tienen las intervenciones prefermentativas sobre la calidad final del vino blanco.
CE3.4 Justificar las diferentes opciones en la elaboración un vino tinto, según las características de la uva y el perfil del vino que se quiere elaborar.
CE3.5 Identificar la importancia de la maceración en la elaboración de los vinos tintos y los procedimientos para favorecerla.
CE3.6 Justificar las condiciones de descube y prensado según los tipos de vino.
CE3.7 Describir las fases de elaboración de un vino con maceración carbónica considerando la importancia que tiene el metabolismo anaerobio.
CE3.8 Reconocer los sistemas de elaboración que suponen un tratamiento con calor previo a la fermentación con el fin de mejorar la extracción de compuestos del hollejo.

Contenidos:

1. Las levaduras. Metabolismo y condiciones de desarrollo.

- Constituyentes de la célula de levadura.

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

2. Las bacterias lácticas y la fermentación maloláctica.

- Diferentes constituyentes de la célula bacteriana.
- Taxonomía de las bacterias lácticas.
- Identificación de las bacterias lácticas.
- Metabolismo de las bacterias lácticas.
  - Nutrición de las bacterias lácticas.
  - Factores físico-químicos del crecimiento bacteriano.
  - Evolución de la microflora bacteriana láctica.
  - Interacciones microbianas.
- La fermentación malo láctica. Características.
- Importancia de la fermentación malo láctica para la calidad del vino.
- Riesgos de la fermentación malo láctica.

3. Las bacterias acéticas.

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

4. Elaboración de vinos blancos.

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

5. Elaboración de vinos tintos.

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

6. Otras vinificaciones.

- Elaboración de vinos rosados.
  - Caracterización de vinos rosados.
  - Elaboración por prensado directo.
  - Elaboración con maceración corta.

- Vinificación con maceración carbónica.
  - Principios de la maceración carbónica.
  - Metabolismo anaerobio.
  - Transformaciones de la uva en la maceración carbónica.
  - Microbiología de la maceración carbónica.
  - Conducción de la maceración carbónica.
- Vinificación con calentamiento de la vendimia

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

Se debe haber superado la UF0936: Recepción de la vendimia y operaciones prefermentativas

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