



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

**1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.**

<b>Ciclo Formativo:</b>	GRADO SUPERIOR EN VITIVINICULTURA
<b>Módulo Profesional:</b>	<b>ESTABILIZACION, CRIANZA Y ENVASADO</b>
<b>Grupo:</b>	<b>GSVI2º</b>
<b>Horas del Módulo:</b>	N.º horas: ANUALES 147 HORAS SEMANALES 7 SEMANAS 21
<b>Ud. Competencia asociadas</b>	UC0039_3: Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos. UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.
<b>Normativa que regula el título</b>	<i>REAL DECRETO 1688/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Vitivinicultura y se fijan sus enseñanzas mínimas.</i>  <i>Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Vitivinicultura</i>  <i>REAL DECRETO 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual</i>  <i>Orden ESS/2518/2013, de 26 de diciembre, por la que se regulan los aspectos formativos del contrato para la formación y el aprendizaje, en desarrollo del Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.</i>
<b>Profesor</b>	<b>Especialidad: PROF. TECN. DE FORMACION PROFESIONAL</b>  <b>Nombre: Rafael Sánchez Mohedano (Titular)</b>  <b>María Dolores Lozano Baena (Sustituta)</b>

**2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO** (Enumerarlos estableciendo un orden numérico)

- b) Caracterizar los diferentes procesos de vinificación, identificando y seleccionando los recursos, las operaciones y los parámetros de control para coordinar y conducir las vinificaciones.
- d) Identificar los procedimientos de estabilización y crianza, reconociendo sus fundamentos y necesidades operativas para su programación y conducción.
- e) Analizar las operaciones de envasado y embotellado, identificando las características de los materiales y las técnicas del proceso para su supervisión y ejecución
- g) Identificar las necesidades de mantenimiento de los equipos e instalaciones, relacionándolos con una correcta operatividad de los mismos para su programación y supervisión
- i) Describir las características sensoriales de los diferentes tipos de vinos, justificando su cata para garantizar su calidad organoléptica.
- k) Identificar la normativa aplicable a los procedimientos de trabajo, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de protección ambiental
- l) Identificar las herramientas asociadas a las tecnologías de la información y de la comunicación, reconociendo su potencial como elemento de trabajo para su aplicación.
- ñ) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

o) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje en su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener un espíritu de actualización e innovación

**3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES (Recoger en cada competencia sus iniciales).**

- b) Coordinar y conducir las operaciones de vinificación necesarias para elaborar los diferentes productos, resolviendo las contingencias que se presenten
- d) Programar y conducir las operaciones de estabilización y crianza necesarias para obtener un producto en las características físico-químicas y organolépticas definidas.
- e) Supervisar y ejecutar las operaciones de envasado y embotellado en condiciones de calidad y seguridad, resolviendo las contingencias que se presenten.
- g) Programar y supervisar el mantenimiento y la operatividad de los equipos e instalaciones, para garantizar el funcionamiento en condiciones de higiene, calidad, eficiencia y seguridad.
- j) Supervisar durante el proceso productivo, la utilización eficiente de los recursos, la recogida selectiva, depuración y eliminación de los residuos para garantizar la protección ambiental de acuerdo con los planes de la empresa y la normativa vigente.
- k) Aplicar la normativa de Seguridad alimentaria, de Prevención de Riesgos Laborales y la legislación específica del sector vitivinícola.
- n) Mantener una actitud de actualización e innovación respecto a los cambios tecnológicos, organizativos y socioculturales del sector vitivinícola especialmente en el desarrollo de nuevos productos, procesos y modelos de comercialización.
- ñ) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- p) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO) //CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

(Enumerarlos estableciendo un orden numérico).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA1. Planifica la estabilización analizando los requerimientos de cada producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha determinado el proceso de estabilización de los vinos.</li> <li>b) Se han descrito los diferentes tipos de estabilización.</li> <li>c) Se han determinado los recursos humanos y materiales en función del proceso.</li> <li>d) Se ha establecido la secuencia y programa operativo de la estabilización.</li> <li>e) Se han identificado y cuantificado las necesidades de servicios auxiliares.</li> <li>f) Se ha verificado la puesta a punto de los equipos e instalaciones de estabilización.</li> <li>g) Se han determinado las condiciones higiénicas y de operatividad de los recipientes vinarios, conducciones, equipos e instalaciones.</li> <li>h) Se han seleccionado los parámetros de control.</li> <li>i) Se han identificado las posibles desviaciones del proceso y las medidas correctoras.</li> <li>j) Se han determinado las condiciones ambientales de los locales de estabilización y crianza.</li> </ul>



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

<p>RA2. Organiza la clarificación justificando la elección del clarificante y su aplicación.</p>	<p>a) Se han identificado las propiedades de las soluciones coloidales.  b) Se han reconocido las sustancias en estado coloidal presentes en el vino.  c) Se han descrito los fundamentos de la estabilización coloidal de los vinos y sus productos derivados.  d) Se han reconocido los factores que influyen en la clarificación.  e) Se han descrito los diferentes productos clarificantes (inorgánicos, orgánicos y sintéticos) y sus efectos sobre la estabilidad coloidal y las características organolépticas  f) Se han seleccionado los clarificantes y la dosis mediante ensayos.  g) Se han preparado los clarificantes elegidos según el protocolo establecido para cada producto.  h) Se han adicionado los clarificantes eligiendo la técnica más adecuada que garantice una perfecta dispersión.  i) Se ha valorado el tiempo de contacto y el posterior trasiego garantizando la estabilización coloidal.</p>
<p>RA3. Supervisa las operaciones de filtración, identificando su funcionamiento, sus características y el efecto producido</p>	<p>a) Se han identificado los mecanismos de la filtración.  b) Se han reconocido las características del líquido que se ha de filtrar.  c) Se han identificado las características de las materias filtrantes.  d) Se han descrito los diferentes sistemas de filtración.  e) Se han analizado los efectos de la filtración en la calidad de los vinos.  f) Se han identificado las operaciones de preparación (limpieza, desinfección, formación de precapa, enjuagado, entre otros) de los filtros.  g) Se han establecido los parámetros de la filtración.  h) Se han controlado los resultados del proceso de filtración.  i) Se ha descrito la técnica de la centrifugación y sus aplicaciones enológicas.  j) Se han identificado las desviaciones y sus medidas correctoras</p>
<p>RA4. Controla la estabilización tártrica y el acondicionamiento final de los vinos relacionándolo con la calidad del producto.</p>	<p>a) Se han identificado las causas que originan precipitaciones en los vinos.  b) Se han valorado los tratamientos de estabilización para prevenir precipitaciones y enturbiamientos.  c) Se han descrito los efectos secundarios que provocan los tratamientos de estabilidad y las posibles alternativas.  d) Se han caracterizado los tratamientos que garantizan la estabilidad tártrica.  e) Se han analizado los métodos utilizados en el tratamiento por frío.  f) Se han caracterizado los métodos de estabilización biológica.  g) Se han identificado las correcciones para el acondicionamiento final de los productos.  h) Se han definido los criterios que se utilizan para realizar, mediante «coupages», la tipificación de los lotes.  i) Se han identificado las desviaciones y sus medidas correctoras.</p>



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

<p>RA5. Controla la crianza, caracterizando y aplicando las técnicas de envejecimiento.</p>	<p>a) Se ha determinado la idoneidad de un vino para su crianza.  b) Se ha reconocido la influencia del tipo de roble, origen y proceso de fabricación de la barrica en los aportes organolépticos.  c) Se han descrito los procesos físico-químicos que tienen lugar durante la crianza en barrica.  d) Se han analizado las condiciones ambientales de la nave de crianza  e) Se han identificado las operaciones y controles durante la crianza.  f) Se han identificado los riesgos derivados de una crianza incorrecta.  g) Se han definido los criterios que determinan el tiempo de estancia en barrica.  h) Se han descrito los métodos alternativos a la crianza en barrica.  i) Se han reconocido los fenómenos físico-químicos durante el envejecimiento en botella y los factores que influyen.  j) Se han identificado medidas de seguridad en las operaciones de crianza.</p>
<p>RA6. Organiza el envasado de los productos, relacionándolo con la calidad del producto final.</p>	<p>a) Se ha controlado que el producto que se va a envasar reúne los requisitos necesarios de estabilidad.  b) Se han analizado las características de los diferentes tipos de líneas de envasado.  c) Se han descrito las operaciones, condiciones y medios empleados en el mantenimiento, limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de envasado.  d) Se han regulado y/ o programado los equipos de envasado en función de los requerimientos del proceso.  e) Se han identificado las características y condiciones de empleo de los envases y materiales auxiliares de envasado.  f) Se han identificado las propiedades del tapón de corcho y su adecuación al cierre de las botellas.  g) Se han reconocido los controles que se realizan en los tapones de corcho para asegurar su correcta funcionalidad.  h) Se han reconocido las alternativas tecnológicas existentes para los tapones de corcho.  i) Se han aplicado las medidas de seguridad específicas en la utilización de las máquinas y equipos de envasado.</p>
<p>RA7. Elabora vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros reconociendo las diferentes técnicas de elaboración.</p>	<p>a) Se ha identificado e interpretado la normativa que define la elaboración de los distintos productos.  b) Se han identificado las características de la materia prima para la elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros.  c) Se han reconocido los diferentes métodos de elaboración de vinos dulces, licorosos y otros.  d) Se han detallado los diferentes métodos de elaboración de vinos espumosos (tradicional, «Charmat» o granvás, transfer, gasificado).  e) Se han identificado los equipos e instalaciones de estabilización y envasado de los vinos espumosos.</p>



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

	<p>f) Se han reconocido las condiciones específicas para la elaboración de vinos generosos.</p> <p>g) Se han identificado las diferencias entre crianza oxidativa y crianza biológica y su influencia en las características organolépticas de los vinos generosos.</p> <p>h) Se ha mantenido una actitud innovadora ante el conocimiento de nuevos productos.</p>
--	--

**4.- RELACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO CON BLOQUES TEMÁTICOS Y TEMPORALIZACIÓN**

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DIDÁCTICA	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN	PONDERACIÓN EN LA CALIFICACIÓN	
1ª EVALUACIÓN						
	PRÁCTICAS					
	1	1	Elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros	30	<b>RA 7 15%</b>	
2ª EVALUACIÓN	2	2	Planificación de la estabilización	19	<b>RA 1 15%</b>	
	3	3	Organización de la clarificación	19	<b>RA 2 15%</b>	
	4	4	Control de la filtración	19	<b>RA 3 15%</b>	
	PRÁCTICAS: Prácticas de estabilización coloidal Prácticas de clarificación y uso de clarificantes Prácticas de estabilización tartárica (dependiendo de los medios técnicos disponibles) Prácticas de filtración					
	3ª EVALUACIÓN	5	5	Control de la estabilidad tártrica y acondicionado final	18	<b>RA 4 15%</b>
6		6	Control de los procesos de crianza	26	<b>RA 5 15%</b>	
7		7	Organización del envasado	18	<b>RA 6 10%</b>	
PRÁCTICAS: Prácticas de mantenimiento de barricas Prácticas de evolución y control del proceso de crianza Prácticas de embotellado y etiquetado de vino						
TOTAL HORAS:				<b>147</b>	<b>100%</b>	

La distribución temporal de los contenidos, se ha realizado teniendo en cuenta el proyecto Dual de FP en Alternancia autorizado, y el calendario escolar 2022-2023, aun así, muchos de los contenidos se trabajarán de forma simultánea por lo que es difícil establecer detalladamente una temporalización



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

específica en la que se destinen unas horas y unas fechas concretas para dominar una tarea determinada, de tal manera que el alumnado se va integrando progresivamente en todas las actividades que la empresa desarrolla, adquiriendo las habilidades precisas para poder realizar posteriormente las actividades de una forma autónoma.

Tras analizar las tareas de los puestos formativos, y su relación con los contenidos se ha estimado la siguiente distribución:

Formación Inicial en el Centro Educativo (L-M-X-J-V)	Centro Educativo en alternancia (L)	Empresa en alternancia M-X-J-V)
RA7 a,b,d,e	RA 1 a,b,e	RA 1 c,d,f,g,h,i,j
	RA 2 a,c,d,i	RA 2 b,e,f,g,h,i
	RA 3 a	RA 3 b,c,d,e,f,g,h,i,j
	RA 4 c,f,h	RA 4 a,b,d,e,g,h,i
	RA 5 h	RA 5 a,b,c,d,e,f,g,i,j
	RA 6 f	RA 6 a,b,c,d,e,g,h,i
		RA 7 a,b,c,d,e,f,g

Esta temporalización se ajustará, en todo caso, a las Instrucciones dadas por la Dirección General de Formación Profesional y Educación permanente. Así mismo, la organización del tiempo, debe plantearse desde el principio de flexibilidad, por lo que la distribución de las unidades de trabajo asignadas a cada trimestre podrá variar.

La estancia del alumno/a en la empresa será de un total de 126 horas de las 147 que tiene el módulo, que se distribuirán desde día 09 de enero de 2023, hasta día 31 de mayo de 2023. En la tabla siguiente se indica la temporalización.

Formación inicial	Del 16/12/2022 al 10/01/2023	L-M-X-J-V
Formación Alternancia empresas	Del 11/01/2023 al 31/05/2023	X-J-V
Formación alternancia IES	Del 09/01/2023 al 31/05/2023	L-M

El alumnado estará en la empresa las mismas horas que en el centro educativo, en el horario establecido con la empresa.



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

**5.- DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS. (Se Incluyen las Prácticas en los módulos que correspondan). Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.**

	RA	CE
<b>N.º 1</b> Elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros Objetivos generales b) e), i), Competencias relacionadas b)	7	a), b), c), d)
	Ponderación en la calificación 15%	f), g), h)
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normativa referente a la elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos y generosos.</li> <li>- Características de la materia prima. Variedades. Estado de madurez.</li> <li>- Vinos espumosos. Tipos. Métodos de elaboración. La toma de espuma. Segunda fermentación. Levaduras específicas. Estabilización y envasado.</li> <li>- Vinos dulces y licorosos. Tipos de vinos: Málaga, Pedro Ximénez y otros. Pasificación. Métodos de elaboración Estabilización y conservación.</li> <li>- Vinos generosos andaluces. Tipos: Fino, manzanilla, oloroso. amontillado y otros. Crianza biológica o bajo velo de flor y crianza oxidativa. Fundamentos.</li> <li>- Sistemas de criadera y solera. Características de las bodegas. Condiciones ambientales. Influencia organoléptica.</li> <li>- Vinos ecológicos. Características y tipos.</li> </ul>		



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

	RA	CE
<b>N.º 2</b> Planificación de la estabilización (objetivos generales d), g), j), k), n), ñ), p) d), g), k), l), ñ), o) competencias relacionadas, so	1	a), b), c), d)
	Ponderación en la calificación 15%	f), g), h), i),
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de estabilización (coloidal, tártrica, físico-química y microbiológica).</li> <li>- Determinación del proceso de estabilización según el tipo de vino.</li> <li>- Organización de los equipos, instalaciones y secuenciación de las operaciones. Puesta a punto.</li> <li>- Necesidades de servicios auxiliares: agua, frío, calor, gases y electricidad.</li> <li>- Condiciones higiénicas. Mantenimiento, preparación y regulación de los equipos.</li> <li>- Parámetros de control de las operaciones de estabilización. Medidas correctoras.</li> <li>- Medidas de seguridad en el manejo de los equipos e instalaciones.</li> <li>- Condiciones ambientales de los locales de estabilización y crianza.</li> <li>- Eliminación controlada de residuos y efluentes originados en la estabilización.</li> </ul>		





**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

	RA	CE
<b>N.º 3</b> Organización de la clarificación objetivos generales d), g), k), o) competencias relacionadas g), j), ñ), p)	2	a), b), c), d)
	Ponderación en la calificación 15%	f), g), h), i)
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades de los coloides.</li> <li>- Sustancias en estado coloidal en los vinos y derivados.</li> <li>- Fundamentos de la estabilización coloidal.</li> <li>- Factores que influyen en la clarificación.</li> <li>- Productos clarificantes. Efectos. Influencia en las características organolépticas.</li> <li>- Protocolo de la clarificación. Dosis. Preparación. Técnicas de adición.</li> <li>- Control de la estabilidad coloidal. Ensayos.</li> <li>- Riesgos y medidas de seguridad en la clarificación azul con ferrocianuro potásico.</li> </ul>		



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

	RA	CE
<b>N.º 4</b> Control de la filtración objetivos generales d), g), k), l), ñ), o) competencias relacionadas d), g), j), k), n), ñ), p)	3	a), b), c), d)
	Ponderación en la calificación 15%	f), g), h), i),
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecanismos de la filtración. Fundamentos. Tipos de filtración (profundidad, superficie y tangencial).</li> <li>- Características de los turbios y de los líquidos a filtrar.</li> <li>- Características de las materias filtrantes.</li> <li>- Sistemas de filtración: Tierras, placas, cartuchos lenticulares, bujías, vació de membrana, tangenciales.</li> <li>- Efectos de la filtración en la calidad de los vinos.</li> <li>- Manejo de los filtros. Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza, desinfección. Mantenimiento y preparación.</li> <li>- Control de los parámetros de filtración (caudal, presión y limpidez) y del estado de las materias filtrantes (punto de burbuja y test de integridad).</li> <li>- Evaluación de resultados en la filtración.</li> <li>- Alternativas a la filtración. Centrifugación. Aplicaciones enológicas.</li> <li>- Identificación de las desviaciones y sus medidas correctoras</li> </ul>		



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

	RA	CE
<p><b>N.º 5</b> Control de la estabilización tartárica y acondicionamiento final objetivos generales d), g), k), l), ñ), o) competencias relacionadas d), g), j), ñ), p)</p>	4	a), b), c), d)
	Ponderación en la calificación 15%	f), g), h), i)
<p><b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen de los precipitados no coloidales en los vinos. Precipitaciones y enturbiamientos. Ensayos de identificación.</li> <li>- Tratamientos para la estabilización tártrica: Frío, metatártrico, manoproteínas y otros. Efectos secundarios.</li> <li>- Tratamientos por frío.</li> <li>- Control de los tratamientos por frío. Medidas de la estabilidad tártrica.</li> <li>- Efectos de la estabilización por frío. Alternativas: Electrodiálisis e intercambio iónico.</li> <li>- Estabilización biológica. Métodos tecnológicos.</li> <li>- Correcciones y acondicionado físico-químico de los vinos. Sulfuroso. Acidez (cítrica, tartárica y otras).</li> <li>- Formación de los lotes. Realización de «coupages».</li> <li>- Identificación de las desviaciones y sus medidas correctoras.</li> <li>- Criterios analíticos y de cata.</li> <li>- Nuevas tendencias en la estabilización de los vinos.</li> </ul>		



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

	RA	CE
<b>N.º 6</b> Control de los procesos de crianza	5	a), b), c), d)
Objetivos generales b), e), i) competencias relacionadas d), e), g), j), k), n)	Ponderación en la calificación 15%	f), g), h), i),
<p><b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de los vinos y derivados destinados a crianza: Analíticas y organolépticas.</li> <li>- Recipientes para la crianza. Tipos de madera.</li> <li>- El Roble. Orígenes. Composición. Fabricación de barricas. Tratamientos térmicos de la madera y su influencia en las características organolépticas.</li> <li>- Fenómenos físico-químicos durante la crianza.</li> <li>- Condiciones ambientales de la crianza. Humedad. Temperatura.</li> <li>- Operaciones durante la crianza. Controles. Tiempo de estancia en barrica.</li> <li>- Riesgos durante la crianza: Brettanomyces. Bacterias acéticas. Defectos relacionados con la humedad. Oxidaciones.</li> <li>- Alternativas a la crianza: Chips, virutas, tacos, zig-zag y micro-oxigenación.</li> <li>- Nuevas tecnologías que se utilizan en la crianza.</li> <li>- Implicaciones económicas y sobre la calidad de los vinos de crianza.</li> <li>- Envejecimiento en botella. Fenómenos físico-químicos. Condiciones ambientales. Evolución de la calidad.</li> <li>- Medidas de seguridad en las operaciones de crianza.</li> </ul>		



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

	RA	CE
<b>N.º 7</b> Organización del envasado Objetivos generales b), i), competencias relacionadas b), n), ñ), p)	6 Ponderación en la calificación 10%	a), b), c), d), e), f), g), h), i)
<b>Especificar los distintos contenidos que se abordan en la unidad</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de los productos destinados al envasado.</li> <li>- Líneas de envasado. Tipos de maquinaria.</li> <li>- Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza y desinfección. Mantenimiento y preparación.</li> <li>- Regulación y/o programación de los equipos de envasado.</li> <li>- Auxiliares de envasado: Botella, «tetra-brick», bag in box, tapones, cápsulas, agrafes, etiquetas y cajas.</li> <li>- Controles de los materiales auxiliares.</li> <li>- El tapón de corcho. Fabricación. Propiedades. Controles de calidad.</li> <li>- Alternativas al tapón de corcho natural: Aglomerados, técnicos, micronizados, sintéticos, extrusionados, metálicos de rosca y vidrio.</li> <li>- Innovaciones en los materiales y tipos de envases, cierres y etiquetado de los productos.</li> <li>- Medidas de seguridad en máquinas y equipos.</li> </ul>		

**6.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (Incluir los instrumentos de evaluación que se utilizarán).**

**6.1.- Aportación al Proyecto Lingüístico del centro (PLC)**

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados al módulo. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. Para ello se recomendará en cada una de las unidades la lectura de un texto periodístico o científico relacionado con la temática de la unidad que podrá dar lugar al desarrollo de un trabajo de investigación posterior o a un debate entre el alumnado donde cada uno exprese su opinión sobre el contenido de la lectura.

**6.2.- Estrategias Metodológicas**

A) La metodología utilizada en el proceso de aprendizaje se llevará a cabo:

- Describiendo los contenidos básicos.
- Analizando las distintas técnicas procedimentales.
- Estableciendo grupos de trabajo al mismo tiempo que valorando el trabajo y esfuerzo individual.
- Ejecutando operaciones y actividades.
- Realizando actividades extraescolares, que permitan al alumno conocer y aprender in situ las aplicaciones profesionales de los contenidos impartidos.
- Evaluando los resultados.

La metodología será:



## MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23

- **Activa:** de modo que motive la participación del alumnado, la asimilación de los conceptos y el trabajo en equipo.
- **Reflexiva:** encaminada hacia el autoaprendizaje por investigación y deducción.
- **Grupo de discusión y crítica:** donde utilizaremos el sistema de "tormenta de ideas", para llevar a cabo la puesta en común de conocimientos y a la vez la exposición de los mismos.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de planificación y programación y las de elaboración/transformación de vinos, pero también algunos aspectos de las funciones de seguridad alimentaria, prevención y seguridad laboral y mantenimiento de equipos e instalaciones en el sector vitivinícola.

La organización, planificación, programación y la elaboración/ transformación incluyen aspectos como:

- La programación de las operaciones de estabilización: estabilización coloidal, tártrica, biológica, crianza, físico-química.
- La organización de los equipos, las instalaciones y los recursos humanos necesarios para la estabilización.
- Las operaciones de estabilización realizando los controles oportunos.
- El envasado del vino y sus productos derivados conociendo la maquinaria y los materiales auxiliares.
- El control de la limpieza, mantenimiento y operatividad de los equipos e instalaciones de estabilización y envasado.
- La prevención de riesgos laborales asociados a las operaciones de estabilización y envasado.
- Las implicaciones medioambientales de las diferentes operaciones eliminando adecuadamente los residuos y vertidos generados y utilizando de forma eficiente los recursos.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en:

- Elaboración de vinos.
- Elaboración de espumosos y generosos.
- Elaboración de productos derivados de la uva y el vino.

Durante la **estancia dual en la empresa** y para favorecer un aprendizaje autónomo del alumno se contará con una serie de actividades prácticas, el profesor acaba siendo un mero guía y supervisor de las mismas, aprovechando las oportunidades que el alumnado tendrá de poner en marcha todo lo aprendido. En definitiva, considerar al alumnado como responsable, autónomo, comprometido con su aprendizaje, crítico y que valora el esfuerzo personal en la consecución de unos logros, en este caso la superación del módulo.

Este planteamiento será flexible y se irá adaptando según la evolución del alumnado en la empresa y las valoraciones aportadas por el tutor laboral, implica por tanto que el alumnado debe tener:

- Un aprendizaje autónomo.
- Adaptarse al funcionamiento de dos tipos de organizaciones. (Centro y en la empresa)
- Aprender en diferentes espacios y tiempos.



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

**7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.**

**LIBRO DE TEXTO:**

Título: “**Tratado de Enología**”. Tomo I y II

Autor: Hidalgo Togoeres, José.

Editorial: Mundi Prensa

Edición; Mundi Prensa

ISBN

Título: “**Técnicas analíticas para vinos**”

Autor: J. García Barceló

Editorial: GAB

Edición: GAB

ISBN

Título: “**Métodos de Análisis comunitarios aplicables en el sector del vino**”.

Autor: A. Madrid Vicente

Editorial: A. Madrid Vicente Ediciones

Edición; A. Madrid Vicente Ediciones.

ISBN

**OTROS RECURSOS Y MATERIALES:**

Además de los anteriores, para la confección del temario del alumnado, se han consultado publicaciones actuales y videos en Internet, y de revistas especializadas, así como la experiencia profesional del docente.

**8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, PONDERACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y RECUPERACIÓN.**

La Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forman parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, debe ser la base de los criterios de calificación del módulo.

En su Artículo 2, esta Orden nombra las bases de la evaluación del alumnado:

- Evaluación continua.
- Enseñanza presencial.
- Evaluación por medio de los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que dicta la Orden que regula el Ciclo.

**8.1. Criterios de calificación (Especificar rúbricas de evaluación).**

Teniendo en cuenta la orden de evaluación donde se indica que la calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo y del módulo profesional de proyecto se expresará en valores **numéricos de 1 a 10**, sin decimales, la calificación será un número entero sin decimales tanto en las evaluaciones informativas como en la evaluación final. El redondeo se efectuará a la cifra entera inmediatamente superior cuando la cifra decimal sea igual o superior a 0.5 siempre y cuando la



## **MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

calificación global sea igual o superior a 5. En caso contrario, se tomará la parte entera de la calificación obtenida.

La calificación del módulo se realizará según la normativa, tomando como base los criterios de evaluación que propone la orden que regula el ciclo formativo al que pertenece el presente módulo profesional y los criterios propios desarrollados en las unidades didácticas presentadas.

La nota final se obtendrá una vez trabajados todos los RESULTADOS DE APRENDIZAJE del módulo.

**Se evaluará la adquisición de los contenidos asociados a los resultados de aprendizaje a través del desarrollo de las distintas unidades trabajo, atendiendo a los criterios de evaluación con su correspondiente peso asignado.**

**La valoración y/o nota de cada unidad didáctica es resultado de:**

- Valorar de forma individual los conceptos teóricos alcanzados por el alumno/a, usando para ello pruebas de evaluación, actividades y/o trabajos.
- Valorar los procesos mediante supuestos prácticos resueltos por el alumnado.
- Observación del alumno con el fin de valorar el grado cumplimiento de la normativa establecida en el plan de centro.
- Valoración de la actividad dual en la empresa.

**Entre las técnicas de calificación utilizadas en el módulo podemos destacar:**

- La observación directa y sistemática
- Pruebas objetivas escritas.
- Revisión, corrección de Actividades, tareas, supuestos prácticos y Trabajos realizados por el alumnado.
- Valoración de la actividad dual en la empresa.

**Para evaluar estas técnicas vamos a utilizar los siguientes instrumentos.**

- Registros de las observaciones anotadas en el cuaderno del profesor.
- Resultados de las pruebas escritas.
- Rúbricas para la calificación.

**La nota informativa de cada trimestre se obtendrá de la puntuación obtenida por el alumnado en los criterios de evaluación impartidos y evaluados en el trimestre mediante los siguientes instrumentos:**

- **CONTENIDOS TEÓRICOS. Pruebas objetivas.**
  - Se realizarán pruebas objetivas para evaluar los contenidos asociados al saber. Estas pruebas podrán ser pruebas tipo test, de desarrollo, de relacionar, etc.
  - Estas pruebas objetivas irán asociadas a uno o varios criterios de evaluación.
  - Si en una prueba se percibe que un alumno está copiando o ha copiado se actuará conforme a lo establecido en el PLAN DE CENTRO en el documento "Sistema de seguimiento de las normas y sus correcciones / conductas contrarias a las prescritas para la realización de pruebas





## MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23

evaluativas”, según el cual, el alumnado incurre en una falta grave por impedir el normal trabajo del profesorado en su evaluación.

- En caso de sospecha de copia se realizará un parte disciplinario por falta grave. En caso de trabajar online se considera especialmente grave la copia de trabajos y pruebas evaluativas. La certeza de copia se penalizará calificando la prueba evaluativa con 1, teniendo que asistir el alumno a recuperación trimestral o final según se disponga.
  - Los contenidos de las pruebas objetivas teóricas podrán versar sobre cualquier tema explicado por el profesor en clase.
  - En caso de falta del alumno a la prueba escrita, se le repetirá sólo en el caso de presentar justificante de asistencia a médico, justificante de asistencia a deberes inexcusables (juzgados, actos electorales, etc.). En caso de no realizarla se indicarán N.E. (No Evaluado). Cada alumno tendrá derecho a la repetición de una única prueba objetiva teórica por curso.
- **TRABAJOS INDIVIDUALES Y OBSERVACIÓN DIRECTA PARA LOS CONTENIDOS PRÁCTICOS (Habilidades, destrezas). (Saber hacer).:**

Para evaluar los criterios y contenidos relacionados con el saber hacer y destrezas utilizaremos;

- Trabajos individuales (supuestos prácticos, informes de laboratorio, trabajos de investigación y procedimientos de laboratorio).
- Observación directa y sistemática

Los ítems a tener en cuenta a la hora de realizar la evaluación del alumnado en estos procedimientos son los siguientes:

- Aplicación de las nociones explicadas anteriormente en clase a la actividad propuesta.
  - Empleo de un orden lógico a la hora de realizar las distintas actividades propuestas por el profesor.
  - Tiempo empleado en la realización de las tareas encomendadas.
  - Utilización correcta de los equipos y documentación técnica.
  - Vocabulario técnico usado por el alumno.
  - Interés por el trabajo (atención, inquietud, participación, observación...)
- **EVALUACION DE LA PRÁCTICA DUAL EN LA EMPRESA.**

Dentro de cada RA se han asignado unos criterios de evaluación que se verán en la empresa y que han sido definidos en el apartado 4 de la presente programación. Cada uno de estos Criterios de evaluación ha sido ponderado dentro de los diferentes RA y de las Unidades didácticas.

Para calcular la nota de estos criterios utilizaremos como instrumento la Actividad dual del alumnado en la empresa y esta calificación se calculará de la siguiente forma:

- **50 %** calificación asignada por el tutor laboral al alumno/a
- **20 %** cuaderno de seguimiento que deberá subir todas las semanas el alumno a classroom
- **30 %** actividades enviadas por el equipo docente relacionadas con las actividades que el alumno realiza en la empresa y que servirá como comprobación de que está adquiriendo los CE y RA correspondientes. Estas actividades serán consensuadas por el equipo docente.



## MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23

Una vez tenemos esta calificación, se ponderará en función del valor asignado al criterio de evaluación.

Nota: en caso de actividades propuestas en dual que no se vean en la empresa por algún motivo, el profesor podrá mandar alguna actividad para conseguir la adquisición de estos criterios de evaluación y evaluará dichos criterios con esta herramienta.

La nota final será la suma de las calificaciones obtenidas en cada Resultado de Aprendizaje y ponderadas según el porcentaje que hemos indicado en la tabla anterior. Se considerará aprobado al alumno que obtenga un cinco o más tras realizar los cálculos anteriores, que podríamos sintetizar así:

$$\text{Nota final} = (RA1 * 15\%) + (RA2 * 15\%) + (RA3 * 15\%) + (RA4 * 15\%) + (RA5 * 15\%) + (RA6 * 10\%) + (RA7 * 15\%)$$

Según el artículo 16 de la Orden de 29 de septiembre de 2010 sobre evaluación: *“La evaluación conllevará una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes”.*

La **calificación informativa trimestral** corresponderá a la ponderación de los criterios de evaluación y RA impartidos en ese trimestre. En el caso de los CE evaluados con la actividad dual, no se consideran hasta el tercer trimestre cuando tengamos disponible la nota de la empresa.

Para que un alumno supere el módulo deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tener una calificación final igual o superior a 5 una vez ponderados todos los RAs del módulo.
- Entregar las actividades evaluables y supuestos prácticos en la fecha fijada. La nota que tendrán los trabajos entregados fuera de la fecha establecida no será superior a 5 puntos, no eximiendo al alumno de su entrega.
- No utilizar ningún material adicional para cualquier prueba de evaluación más el que estrictamente indique el profesor/a. La utilización de apuntes o anotaciones de cualquier índole durante las pruebas de evaluación supondrá la no superación de la prueba o evaluación en curso.

En los estudios de Formación Profesional reglada es imprescindible la asistencia a clase. Puesto que surgen situaciones a lo largo del curso académico que pueden impedir que el alumno asista a todas las clases, el profesorado llevará un control de las ausencias de cada alumno en sus módulos o materias.

Para justificar las faltas, se procederá a actuar conforme establece el centro:

- Plazo máximo de 5 días lectivos desde su reincorporación al centro
- En el caso del alumnado mayor de edad, no será suficiente el documento general de justificación, sino que deberá de aportar el documento emitido por el Organismo correspondiente (asistencia médica, asistencia al Juzgado...)



**MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

**8.2.- Ponderación de los Resultados de Aprendizaje y/o de los Criterios de evaluación**

Resultado Aprendizaje	Criterios de Evaluación	<b>Ponderación sobre la nota final</b>	Unidades de trabajo	Evaluación
RA1	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	<b>15%</b>	U.D.2	2ª Ev.
RA2	a,b,c,d,e,f,g,h,i	<b>15%</b>	U.D.3	2ª Ev.
RA3	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	<b>15%</b>	U.D.4	2ª EV
RA4	a,b,c,d,e,f,g,h,i	<b>15%</b>	U.D.5	3ª EV
RA5	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	<b>15%</b>	U.D.6	3ª EV
RA6	a,b,c,d,e,f,g,h,i	<b>10%</b>	U.D.7	3ª EV
RA7	a,b,c,d,e,f,g,h	<b>15%</b>	U.D.1	2ª Ev
		<b>100%</b>		

**8.3- Medidas de Recuperación**

La recuperación debe entenderse como actividad y no como examen de recuperación. Así, se trata una parte más del proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta que se trata de evaluación continua y de una formación integral del alumno. Se iniciará cuando se detecte la deficiencia en el alumno sin esperar el suspenso. Realizando con el alumno actividades complementarias de refuerzo, apoyándole en aquellos puntos donde presente deficiencias, es muy probable que se evite la evaluación negativa.

Cuando el alumno no logre la superación de las deficiencias y fallos detectados y por tanto no hay alcanzado una valoración suficiente en cualquiera de los conceptos evaluados, se establecerán actividades específicas de recuperación.

Estas actividades consistirán en: resolución de cuestionarios, análisis y solución de casos y problemas, trabajos, informes, realización de estudios y exposiciones...

Se establecerán recuperaciones posteriormente a cada sesión de evaluación (2ª y 3ª evaluación), de las unidades de trabajo no superadas, para aquellos alumnos/as que no hayan podido alcanzar los niveles mínimos establecidos.

En el caso de suspender una evaluación, el alumnado tendrá oportunidad de recuperarla en los exámenes finales extraordinarios de junio. Para poder presentarse a los exámenes finales ordinarios de junio los alumnos deben presentar las actividades de apoyo y refuerzo planteadas. Esta recuperación abarcará todas las unidades didácticas estudiadas en la evaluación correspondiente.

En caso de no asistir un alumno/a a clase el día de una prueba prefijada, se le podrá repetir la prueba otro día si aporta justificante del facultativo o acreditación de la asistencia a un deber inexcusable.

**9.- INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.**

**Indicadores enseñanza:**

Se miden mediante los siguientes parámetros, una vez por trimestre, y en función de su resultado, se adoptan las medidas correctivas adecuadas



## MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23

- **Programación impartida:** este indicador mide en porcentaje, el número de temas impartidos en el trimestre, entre el número de temas que se había previsto impartir en el mismo.
- **Horas impartidas:** este indicador mide en porcentaje, el número de horas impartidas en el trimestre, entre el número de horas que se habían previsto durante el mismo
- **Asistencia del alumnado:** este indicador también se expresa en porcentaje. Se calcula el número de faltas totales del grupo (justificadas o no), del alumnado que asiste regularmente a clase, y se divide entre el número de horas totales que se han impartido en el trimestre. La cantidad que se obtiene se detrae del 100%
- **Alumnado aprobado:** también se expresa en porcentaje. Es la división entre el número de alumnos aprobados en el grupo en cada trimestre, entre el número total de alumnos que componen el grupo y asisten regularmente a clase.

Se considera positiva la Evaluación de la Enseñanza con los siguientes valores de los indicadores:

- **Programación impartida:  $\geq 85\%$**
- **Horas impartidas:  $\geq 90\%$**
- **Asistencia del alumnado:  $\geq 90\%$**
- **Alumnado aprobado:  $\geq 70\%$**

**Indicadores de la práctica docente:** Otro aspecto a evaluar es la propia práctica docente. Como ejemplos de estos indicadores están los siguientes.

.- **Uso de las TIC en el aula:** este indicador mide el número de veces que se hace uso de las TICs en el aula, tanto por parte del alumnado, como por el profesorado. Es un buen indicador para alcanzar una de las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje (*la utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula*).

.- **Actividades motivadoras:** este indicador mide el número de veces que se realizan actividades *distintas* a las habituales de enseñanza- aprendizaje, (tales como dinámicas de grupo, debates, trabajos de investigación, kahoot, etc), que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado.

### 10- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

La mejor estrategia para la integración del alumnado con necesidades educativas de apoyo o con determinados problemas de aprendizaje, es implicarlos en las mismas tareas que al resto del grupo, con distintos métodos de apoyo y exigencias. El tratamiento debe ofrecer la posibilidad de retomar un contenido no asimilado en un momento posterior de trabajo, con lo cual evitamos ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

Las actividades prácticas son todas susceptibles de trabajarse desde distintos niveles, ofreciendo en cada ocasión una posibilidad de desarrollo en función del nivel de partida.

La formación de grupos para la realización de las actividades prácticas es una estrategia que fomentará las relaciones sociales entre el alumnado y la formación o asentamiento de una mayor cultura social y cívica.



## **MATERIA: ESTABILIZACIÓN Y CRIANZA DE VINOS NIVEL: 2º GS VI CURSO: 22-23**

Teniendo en cuenta el tipo de adaptaciones curriculares que se pueden llevar a cabo en los Ciclos Formativos y el perfil de alumnado con necesidades de apoyo educativo que lo cursa. Se pueden diferenciar dos tipos de tratamiento:

### **- Alumnado con altas capacidades intelectuales**

Las actividades propuestas en libro recomendado permiten una mayor profundización, tanto a nivel de saber cómo de saber hacer, para que este tipo de alumnado pueda ampliar e indagar en cada unidad didáctica, ofreciendo una posibilidad de desarrollo.

### **- Alumnado que presenta necesidades educativas de apoyo especiales**

Este tipo de alumnado se abordará mediante la integración, implicándolos en las mismas tareas que al resto del grupo. Para ello se utilizará la misma programación, y se tomarán las siguientes medidas curriculares no significativas:

- Que el tutor hable con los alumnos para ver la situación actual de necesidades.
- Colocar a los alumnos con dificultades específicas de atención lo más cerca posible de la pizarra y del profesor.
- Consultar al alumno de formas continua, para detectar el grado de adquisición de contenidos.
- Agrupación de este alumnado con otros alumnos más capaces que le puedan facilitar estas tareas.
- Hacer una supervisión más directa de las tareas dentro de las posibilidades con las que se cuentan en los Ciclos Formativos.
- Dar más tiempo en los exámenes y explicarle más detenidamente las preguntas.
- Dar más tiempo a la hora de la ejecución de las actividades en el aula.

En el caso, de que se presente un alumno/a con necesidades de apoyo educativo específicas se tomarán las medidas oportunas consensuadas con el departamento de orientación. Siempre teniendo en cuenta que el alumno/a tiene que alcanzar unos Resultados de Aprendizaje establecidos, y que son necesarios para desarrollar su trabajo una vez finalizada su formación

### **11.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.**

La evaluación inicial servirá como punto de partida para la adaptación de las programaciones a las necesidades educativas del alumnado en sus diferentes niveles de concreción curricular.

En las sucesivas evaluaciones se realizará el seguimiento y reajuste de las mismas y del alumnado.

La evaluación del progreso del alumnado es continua durante el curso.

La evaluación de la programación estará basada en el grado de cumplimiento de lo planificado y la consecución de los resultados de aprendizaje por parte del alumnado.