



## 1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

<b>Ciclo Formativo:</b>	Formación Profesional Inicial en Aceites y Vinos
<b>Módulo Profesional:</b>	0318 ELABORACION DE VINOS
<b>Grupo:</b>	1º GMAV
<b>Horas del Módulo:</b>	Nº horas: ANUALES ( HORAS SEMANALES ;SEMANAS) 256 h (8 h/semana; 32 semanas)
<b>Ud. Competencia asociadas</b>	UC0548_2: Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega UC0549_2: Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos UC0550_2: Realizar vinificaciones especiales
<b>Normativa que regula el título</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>REAL DECRETO 1798/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos, y se fijan sus enseñanzas mínimas.</i></li> <li>• <i>ORDEN de 15 de octubre de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos.</i></li> <li>• <i>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 forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 15-10-2010).</i></li> </ul>
<b>Profesor</b>	<p>Especialidad: Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimenticios</p> <p>Nombre: <i>Rafael F. Sánchez Mohedano</i></p>



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

- a. Identificar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento
- b. Seleccionar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento
- c. Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos
- f. Reconocer y aplicar las operaciones y los parámetros de control justificando su utilización para controlar las fermentaciones vínicas
- h. Describir las operaciones de acabado y estabilización relacionándolas con las características del producto para aplicarlas
- i. Analizar las operaciones de envasado, etiquetado y embalaje relacionándolas con la conservación, distribución y trazabilidad de los productos alimentarios para su aplicación
- k. Identificar y medir los parámetros de calidad de los productos relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad
- l. Identificar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene
- m. Identificar las necesidades de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos
- n. Analizar la documentación asociada a los procesos relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación
- o. Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados
- p. Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental
- q. Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales



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

- a) Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.
- b) Regular los equipos de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.
- e) Controlar las fermentaciones vónicas según el manual de procedimientos y las instrucciones de trabajo, resolviendo las contingencias que se presenten.
- g) Realizar las operaciones de acabado y estabilización, de acuerdo con los requerimientos de cada producto.
- h) Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante su distribución y comercialización.
- j) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.
- k) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.
- l) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.
- n) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados aplicando la normativa de seguridad alimentaria.
- ñ) Garantizar la protección ambiental utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.
- o) Cumplir con los objetivos de la producción colaborando con el grupo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

**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 (Enumerarlos estableciendo un orden).
<p>RA1 Realiza las operaciones prefermentativas describiendo sus fundamentos.</p>	<p>a) Se han identificado las operaciones prefermentativas, relacionándolas con las características de la materia prima. b) Se han identificado los equipos e instalaciones de recepción, tratamientos mecánicos de la uva y obtención del mosto. c) Se han acondicionado y preparado las instalaciones para la elaboración. d) Se han manejado y regulado los equipos de recepción, selección, descarga, tratamientos mecánicos de la uva y encubado, realizando el mantenimiento de primer nivel. e) Se ha sulfitado en el momento y dosis adecuadas. f) Se han reconocido las características del mosto y establecido las variables del proceso en la obtención de mostos concentrados. g) Se han regulado las condiciones y equipos para el desfangado de los mostos. h) Se ha realizado la toma de muestras y los controles básicos. i) Se han realizado las correcciones necesarias según los criterios establecidos. j) Se ha registrado y archivado la información obtenida durante el desarrollo del proceso para garantizar la trazabilidad. k) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en el manejo de maquinaria, equipos e instalaciones.</p>
<p>RA2 Conduce los procesos de fermentación alcohólica y maceración describiendo sus fundamentos y las técnicas asociadas.</p>	<p>a) Se han descrito las diferencias entre maceración y fermentación alcohólica. b) Se han reconocido las técnicas que favorecen la maceración y su influencia en la calidad del vino. c) Se han dosificado las levaduras seleccionadas, productos auxiliares y otros, en las condiciones especificadas en los manuales de procedimiento. d) Se ha controlado que los parámetros de fermentación y maceración se mantienen dentro de los límites establecidos. e) Se han efectuado las operaciones de refrigeración, bazuqueos, remontado y otras. f) Se ha determinado la duración del encubado en</p>



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

	<p>función del tipo de vino que se va a obtener, estado de la materia prima y de las condiciones técnicas de la bodega.</p> <p>g) Se ha realizado el descube, prensado y trasiegos en el momento y la forma indicados.</p> <p>h) Se han realizado los controles analíticos y organolépticos durante el proceso aplicando las medidas correctoras ante las desviaciones.</p> <p>i) Se ha registrado y archivado la información obtenida sobre el desarrollo del proceso.</p> <p>j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales</p>
<p>RA3 Controla la fermentación maloláctica relacionando las variables del proceso con las características del producto final.</p>	<p>a) Se ha determinado la idoneidad de la fermentación maloláctica y su influencia en la calidad del vino.</p> <p>b) Se han identificado los agentes responsables y los factores que influyen en su desarrollo.</p> <p>c) Se han identificado las ventajas e inconvenientes del uso de bacterias lácticas comerciales para el desarrollo de la fermentación maloláctica.</p> <p>d) Se han identificado las desviaciones o alteraciones de los vinos durante la fermentación maloláctica.</p> <p>e) Se han realizado los análisis básicos para el seguimiento y control final de la fermentación maloláctica aplicando las medidas correctoras.</p> <p>f) Se han reconocido otras alternativas tecnológicas.</p> <p>g) Se ha trasegado y sulfitado el vino.</p> <p>h) Se ha registrado y archivado la información obtenida sobre el desarrollo del proceso para garantizar la trazabilidad</p>
<p>RA4 Estabiliza los vinos, justificando los métodos y productos empleados.</p>	<p>a) Se han reconocido los enturbiamientos, precipitaciones y alteraciones en los vinos y otras bebidas</p> <p>b) Se han caracterizado los productos clarificantes, el modo de empleo y los factores que influyen en la clarificación.</p> <p>c) Se han realizado los ensayos de clarificación para determinar el tipo de clarificante y la dosis que se debe aplicar.</p> <p>d) Se han preparado y adicionado los clarificantes elegidos según el protocolo establecido para cada producto.</p> <p>e) Se han caracterizado las materias filtrantes y los diferentes sistemas de filtración.</p> <p>f) Se han realizado las operaciones de preparación de los filtros.</p> <p>g) Se ha filtrado el producto obtenido controlando los parámetros y aplicando las medidas correctoras ante las desviaciones.</p> <p>h) Se ha realizado la estabilización tártrica de los vinos.</p>



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

	<p>i) Se han identificado los métodos de estabilización biológica.</p> <p>j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en las operaciones de estabilización de los vinos.</p>
<p>RA5 Efectúa el acabado y crianza de los vinos relacionando las técnicas de envejecimiento con el producto que se va a obtener.</p>	<p>a) Se ha valorado la idoneidad de un vino para su crianza según sus características organolépticas y analíticas.</p> <p>b) Se ha reconocido la influencia del tipo de bodega y de las condiciones ambientales en la crianza.</p> <p>c) Se han controlado y regulado las condiciones ambientales de la nave de crianza.</p> <p>d) Se han realizado los trasiegos, rellenos, correcciones y otras operaciones durante la crianza.</p> <p>e) Se han realizado los controles básicos para conducir el proceso de crianza.</p> <p>f) Se han identificado los riesgos durante la crianza.</p> <p>g) Se han descrito los métodos alternativos a la crianza en bodega.</p> <p>h) Se han realizado los «coupages» según las especificaciones establecidas</p> <p>i) Se han reconocido los factores que influyen en el envejecimiento en botella.</p> <p>j) Se ha registrado y archivado la información obtenida sobre el desarrollo del proceso para garantizar la trazabilidad.</p> <p>k) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.</p>
<p>RA6 Elabora vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros describiendo los procedimientos y las técnicas asociadas.</p>	<p>a) Se ha reconocido la normativa que define la elaboración de los distintos productos.</p> <p>b) Se han identificado las características de la materia prima para la elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos y generosos.</p> <p>c) Se han detallado los métodos de elaboración de vinos espumosos.</p> <p>d) Se ha identificado la maquinaria específica para la estabilización y envasado de los vinos espumosos.</p> <p>e) Se han determinado las condiciones para la pasificación de la uva.</p> <p>f) Se han reconocido los métodos de elaboración de vinos dulces y licorosos.</p> <p>g) Se han reconocido las características específicas que se requieren para la elaboración de vinos generosos.</p> <p>h) Se han identificado las diferencias entre la crianza oxidativa y la crianza biológica y su influencia en las características organolépticas de los vinos generosos.</p> <p>i) Se han realizado las operaciones específicas para la elaboración de vinos espumosos, dulces, licorosos, generosos y otros</p>



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

**3.1.- Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación no adquiridos en el curso anterior.**

No hay.



MATERIA: ELABORACION DE VINOS

NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021

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

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
1ª EVALUACIÓN	1	1	Operaciones prefermentativas	45 h 21.09.20 > 29.10.20
	2	2	El mosto. Concentración de mostos	16 h 04.11.20 > 16.11.20
		3	Fermentación alcohólica	21 h 18.11.20 > 03.12.20
	PRÁCTICAS: Medidas de seguridad en bodega Preparación de instalaciones Preparación y manejo de equipos Recepción de la vendimia y controles Operaciones prefermentativas: extracción del mosto Fermentación alcohólica			
2ª EVALUACIÓN	3	4	Fermentación maloláctica	32 h 09.12.20 > 21.01.21
		5	Descubado de vino	24 h 25.01.21 > 11.02.21
		6	Estabilización de vinos	35 h 15.02.21 > 18.03.21
	PRÁCTICAS: Fermentación maloláctica Trasiegos y otras operaciones de bodega Estabilización coloidal Estabilización tartárica Elaboración de vinos de frutas			
3ª EVALUACIÓN	4	7	Acabado y crianza de los vinos	24 h 22.03.21 > 19.04.21
		8	Envejecimiento en botella	13 h 21.04.21 > 29.04.21
		9	Vinos generosos, dulces, licorosos y ecológicos	11 h 03.05.21 > 10.05.21
		10	Vinos espumosos	24 h 12.05.21 > 31.05.21
	PRÁCTICAS: Estabilización microbiológica Filtración Embotellado y etiquetado de vinos			
TOTAL HORAS:				<b>245 h reales (256 h teóricas)</b>



**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>Nº y Título de la Unidad de trabajo</b> (objetivos generales y competencias relacionadas, solo mencionar las letras)	Solo nº Ponderación e calificación	Solo letras

	RA	CE
<b>1. OPERACIONES PREFERMENTATIVAS</b> Objetivos: a), b), c), k), l), m), o), p), q). Competencias: a), b), k), ñ), o)	<b>1</b>  <b>25%</b>	a), b), c), d), e), h), i), j), k)
<u>Contenidos:</u>  - Sistemas de elaboración. Operaciones prefermentativas. Vino blanco, vino tinto, vino rosado y otros. - Limpieza, regulación y preparación de instalaciones y maquinaria. Depósitos, equipos de frío, tolva, sinfín, estrujadora, despalilladora, bomba de vendimia, conducciones, válvulas. - Recepción. Selección. Transporte en cajas, mesas de selección. Toma de muestras, descarga, despalillado, estrujado y encubado. - Controles básicos en la recepción. Peso, grado probable, acidez, estado sanitario. Registro de datos identificativos y analíticos (variedad, parcela y otros). - Encubado. Modos operativos. Encubado por gravedad. - Anhídrido sulfuroso. Definición, propiedades e importancia. Formas de adicionarlo. Dosis.		

	RA	CE
<b>2. EL MOSTO. CONCENTRACION DE MOSTOS</b> Objetivos: Competencias:	<b>1</b>  <b>5%</b>	f), g)
<u>Contenidos:</u>  - El mosto. Concentración de mostos. Tipos. Sistemas de elaboración. - Desfangado en vinos blancos y rosados. Tipos. Dinámico (filtro de vacío, centrífuga, flotación) y estático. - Determinaciones básicas en el encubado. Densidad, masa volúmica, grado probable, acidez total y otros. - Interpretación de resultados y realización de correcciones (acidez, grado, taninos). - Registro de operaciones, productos, dosis y controles realizados. - Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en bodega.		



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

	RA	CE
<p><b>3. FERMENTACION ALCOHOLICA</b></p> <p>Objetivos: f). Competencias: e)</p>	<b>2</b>	a), b), c), d), e), f),
	<b>20%</b>	g), h), i), j)
<p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fermentación alcohólica. Factores que influyen. Control. Desviación.</li> <li>- Maceración. Controles. Índices de color y de compuestos fenólicos. Maceración prefermentativa, maceración pelicular. Criomaceración. Uso de la nieve carbónica.</li> <li>- Selección, adición y empleo de levaduras. LSA. (levaduras comerciales). Adición de nutrientes y activadores de fermentación.</li> <li>- Los compuestos polifenólicos y su influencia en la calidad de los vinos tintos.</li> <li>- Encubado. Criterios de aplicación. Tipo de vino, estado de la materia prima, tipo y número de depósitos. Duración.</li> <li>- Operaciones que favorecen y controlan la maceración. Remontados, bazuqueos, maceración postfermentativa, refrigeración y otros.</li> <li>- Los problemas fermentativos. Ralentizaciones y paradas de fermentación. Riesgos, causas, soluciones y prevención.</li> </ul>		

	RA	CE
<p><b>4. FERMENTACION MALOLACTICA Y SU CONTROL</b></p> <p>Objetivos: f). Competencias: e)</p>	<b>3</b>	a), b), c), d), e), f),
	<b>5%</b>	g), h)
<p><u>Contenidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Influencia de la FML (fermentación maloláctica) en la calidad de los vinos.</li> <li>- Bacterias lácticas. Condiciones de desarrollo de la FML. Factores que influyen (temperatura, nivel de anhídrido sulfuroso, pH).</li> <li>- Utilización de bacterias lácticas comerciales y de nutrientes específicos para favorecer la FML. Aplicaciones.</li> <li>- Desviaciones de la FML. Reducción de los vinos. Excesos de aromas lácticos, mantequilla. Incremento de la acidez volátil. Otros gustos y aromas anormales. Control del desarrollo de Brettanomyces.</li> <li>- Control del desarrollo de la FML. Cromatografías de papel, control del ácido málico, acidez total y acidez volátil. Aplicación de medidas correctoras.</li> <li>- Opciones tecnológicas innovadoras previas y posteriores al desarrollo de la fermentación. Micro-oxigenación. Fermentación maloláctica en barrica. Crianza sobre lías.</li> <li>- Trasiego y sulfitado del vino.</li> <li>- Trazabilidad en el proceso.</li> </ul>		



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

	RA	CE
<b>5. DESCUBADO DEL VINO</b> Objetivos: Competencias:	3	g), h)
	5%	
<u>Contenidos:</u> - Controles básicos en el vino descubado. Grado alcohólico, acidez total, acidez volátil, azúcares reductores, parámetros de color, anhídrido sulfuroso y otros. - Prensado. Criterios de utilización. Presiones de trabajo según el tipo y calidad del producto. Trasiegos. - Parámetros analíticos y organolépticos básicos en el vino descubado. Medidas correctoras. - Alternativas a la vinificación clásica. Vinos blancos y rosados fermentados en barrica. Tintos de maceración carbónica. Empleo de enzimas de extracción. Adición de taninos. Chips. Microoxigenación. - Registro y archivo de información obtenida en el desarrollo del proceso. - Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales. Riesgos del dióxido de carbono.		

	RA	CE
<b>6. ESTABILIZACION DE VINOS</b> Objetivos: Competencias: g)	4	a), b), c), d), e), f), g), h), i), j)
	15%	
<u>Contenidos:</u> - Enturbiamientos, precipitados, quebras y otras alteraciones. - Fundamentos de la estabilización coloidal. - Clarificación. Productos clarificantes. Efectos. Dosis. Preparación. Factores que influyen. Ensayos y protocolo de clarificación. Control de la estabilidad coloidal. - Filtración. Fundamentos. Tipos de filtración (profundidad, superficie, tangencial). - Materias filtrantes y sistemas de filtración. Tierras, placas, cartuchos lenticulares, bujías, vacío de membrana, tangenciales y otros. Caracterización. - Manejo de los filtros. Sistemas de seguridad. Operaciones de limpieza y desinfección. Mantenimiento y preparación. - Control de los parámetros de filtración (caudal, presión, limpidez) y del estado de las materias filtrantes (punto de burbuja, test de integridad). - Centrifugación. Aplicaciones tecnológicas. - Tratamientos para la estabilización tártrica. Frío, ácido metatártrico, manoproteínas, otros en fase de experimentación. Alternativas tecnológicas. - Estabilización biológica. Métodos tecnológicos. Flashpasteurización. Filtración amicrobica. Influencia en la calidad de los vinos. - Correcciones y acondicionado físico-químico de los vinos. - Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en las operaciones de estabilización de los vinos.		



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

	RA	CE
<b>7. ACABADO Y CRIANZA DE LOS VINOS</b> Objetivos: <i>h)</i> Competencias: <i>g)</i>	5	a), b), c), d), e), f),
	10%	g), h), i), j), k)
<u>Contenidos:</u> - Parámetros analíticos y características organolépticas de los vinos destinados a crianza. - El roble. Orígenes. Composición. Fabricación de barricas. Tratamientos térmicos de la madera y su influencia en las características organolépticas. - Fenómenos físico-químicos durante la crianza. - Condiciones ambientales de la nave de crianza. Humedad. Temperatura. - Operaciones durante la crianza. Llenado, trasiegos, rellenos, correcciones y otros. - Controles básicos durante el acabado y crianza. Tiempo de estancia en barrica. - Riesgos durante la crianza. Bacterias acéticas. Brettanomyces. Defectos relacionados con la humedad. Oxidaciones. - Alternativas a la crianza. Chips, virutas, tacos, zig-zag, micro-oxigenación. - Coupages y tipificación.		

	RA	CE
<b>8. ENVEJECIMIENTO EN BOTELLA</b> Objetivos: <i>i), n), o)</i> Competencias: <i>h), j), l), n)</i>	5	i)
	5%	
<u>Contenidos:</u> - Envejecimiento en botella. Fenómenos físico-químicos. Condiciones ambientales. - Trazabilidad en el proceso. - Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en la crianza.		





## 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 a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC) y se difundirán a través del periódico del mismo.*

Mensualmente se propondrá al alumnado la lectura de un artículo de actualidad relacionado con el mundo del vino.

El trabajo consistirá en la comprensión, resumen y exposición en clase de los contenidos más importantes del texto, así como su opinión al respecto.

En el primer trimestre se considerarán las lecturas obligatorias de los libros:

- El vino no tiene misterio
- Biotecnología para principiantes. Capítulo 1.

Otras lecturas recomendadas:

- La bodega. Noah Gordon
- Un viñedo en la Toscana. Ferenc Mate
- La Cata. Roald Dahl
- La guerra del vino. Donald Kladstrup

### 6.2.- Estrategias Metodológicas

La metodología didáctica es el **conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado**, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de **posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados**. Hace referencia al papel que juegan el alumnado y profesorado, a la utilización de medios y recursos, a los tipos de actividades, a la organización de los tiempos y espacios, a los agrupamientos y a la secuenciación y tipo de tareas.

En relación a lo expuesto, existen varios aspectos que condicionan la metodología empleada, entre los que destacan los siguientes:

- Las **características y necesidades/limitaciones del alumnado**, destacando que la FP Básica es una respuesta formativa para colectivos con **necesidades específicas** por circunstancias personales, de edad o de historial académico.

- Las **características del centro**, en cuanto a las **instalaciones y materiales** de los que dispone, que facilitará en mayor o menor medida el desarrollo de actividades prácticas.

- El **carácter propio del módulo de Operaciones Auxiliares de Almacenaje**. Por un lado, debe abordarse contenidos de carácter técnico a partir de unos conocimientos básicos que son nuevos con respecto a su anterior etapa educativa. Sin embargo, por otra parte, este módulo admite **actividades prácticas en el almacén, taller y la biblioteca** que pueden resultar **motivadoras y atractivas** para el alumnado.

Dentro de estas consideraciones generales se incluirán actividades que promuevan la lectura, la **educación en valores** y el **uso responsable de las TICs**.



## MATERIA: ELABORACION DE VINOS

## NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021

La metodología ha de tener **carácter globalizador y se adaptará a las necesidades del alumnado**, favoreciendo la adquisición progresiva de competencias.

Por tanto, dadas las características del alumnado de FP Básica, la metodología tratará de dar un **carácter motivador** y un **sentido práctico** a los contenidos, fomentando **técnicas activas de aprendizaje**, la **autonomía** y el **trabajo en equipo**, con el objeto de estimular los procesos de construcción de **aprendizaje significativo**. Además, la metodología debe favorecer el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal. Todo ello basado en estrategias de **resolución de problemas** y en “**aprender haciendo**”, utilizando de manera habitual las **tecnologías de la información y de la comunicación**. Por último, es importante que las actividades programadas sean **realizables por el alumnado** y creen una **situación de logro** de los resultados previstos. Asimismo, se preverán actividades que permitan profundizar y tener un trabajo más autónomo para aquellos alumnos que avancen de forma más rápida o necesiten menos ayuda.

En base al perfil de este alumnado, **la base de la metodología didáctica será el establecimiento de un clima de confianza, respeto y unión entre el alumnado y la profesora, y la creación de un afán de crecimiento y superación personal.**

Los contenidos serán expuestos teniendo en cuenta **las ideas previas del grupo**, identificándolas mediante la evaluación inicial y a través de actividades iniciales, y se utilizarán técnicas que propicien la **participación activa** del alumnado y el **trabajo cooperativo** en las actividades de desarrollo y demás actividades (corrección de ejercicios o elaboración del material de forma coordinada con la profesora y los compañeros/as).

Se realizarán **supuestos prácticos y prácticas de almacén**, que permitan al grupo “**aprender haciendo**” y que creen situaciones de aprendizajes sugerentes y significativas, y **exposiciones orales** y propondremos **debates** que animen al alumnado a la reflexión, análisis y discusión y que potencie su fluidez verbal en la defensa de ideas, valorando la discrepancia y el diálogo como una vía positiva para la comprensión de los contenidos del programa.

Se atenderán los **distintos ritmos de aprendizajes del grupo de clase**, apoyándonos en actividades de refuerzo, de ampliación y de trabajo autónomo, y **se trabajará en equipo con el resto del profesorado** que imparta clases en los diferentes módulos del ciclo, para que el alumnado tenga una visión de conjunto del mismo.

Se realizarán **actividades extraescolares** que permitan al alumnado conocer y aprender *in situ* las aplicaciones profesionales de los contenidos impartidos.

Por último, se potenciará la investigación y el uso de las TIC (proyecciones, cañón, vídeos, uso de webs ilustrativas, repaso mediante juegos interactivos, uso de internet, uso de procesador de texto, hojas de cálculo y presentaciones, etc.).

Dada la vinculación que tiene el Centro con la lectura y la CCL, una parte de los trabajos, que forman parte de los instrumentos de evaluación exigirán la lectura y la mejora de la expresión oral y escrita. Así mismo, se fomentará la lectura de artículos de actualidad en la industria alimentaria y, sobre todo, en el sector del aceite de oliva y el vino, relacionados con el tema propuesto.



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

### **6.3.- Modificaciones de la programación debido a la situación de emergencia sanitaria.**

En caso de confinamiento que nos obligue a continuar a distancia, continuaría desarrollando los contenidos mediante Classroom, y los aspectos prácticos mediante simuladores de almacenes.

Si el confinamiento se produjera durante el segundo trimestre, los alumnos elaborarían el vino de frutas en casa, con asistencia telemática por parte del profesor.

## **7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.**

Título: **“Tratado de Enología”**

Autor: José Hidalgo Togores

Editorial: Mundi Prensa

Edición:

ISBN: 978-84-8476-414-4

Título: **“Enología: Fundamentos científicos y tecnológicos”**

Autor: Claude Flanzy

Editorial: AMV Ediciones. Mundi Prensa

Edición:

ISBN: 84-8476-074-X

Título: **“Manual práctico de Enología”**

Autor: Bryce Rankine

Editorial: Acribia

Edición:

ISBN: 84-200-0893-1

**OTROS RECURSOS Y MATERIALES:**



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

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

#### Cómo se va a determinar la calificación.

La calificación de cada uno de los Resultados de Aprendizaje recogidos en la orden que rige el ciclo formativo y que se recogen en esta programación se alcanzaran con los distintos Criterios de evaluación

Para obtener la calificación de los criterios de evaluación utilizaremos los diferentes instrumentos de evaluación que ya mencionamos en apartados anteriores:

- **Pruebas objetivas de valoración de conocimientos**, que serán como mínimo una por evaluación.
- **Trabajos y actividades**, con su rúbrica correspondiente.

Para establecer una calificación del módulo profesional se considerará el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje del módulo, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación, y, por tanto, de los objetivos generales relacionados y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

#### Calificación final

Tras obtener una calificación de cada uno de los resultados de aprendizaje, la nota final se obtendrá ponderando cada RA de la siguiente manera:

Resultado Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Ponderación sobre la nota final	Unidades de trabajo	Evaluación
RA 1	a), b), c),d), e), f), h), i), j), k)	25%+5%= 30%	UT 1+ UT 2	1ª
RA 2	a), b), c),d), e), f), g), h), i), j), k)	20%	UT 3	1ª
RA 3	a), b), c),d), e), f), g), h)	5%+5%= 10%	UT 4+ UT 5	2ª
RA 4	a), b), c),d), e), f), g), h), i)	15%	UT 6	2ª
RA 5	a), b), c),d), e), f), g), h), i), j), k)	10%+5%= 15%	UT 7+ UT 8	3ª
RA 6	a), b), c),d), e), f), g), h), i)	5%+5%= 10%	UT 9+ UT 10	3ª

Cada evaluación el alumno llevará la nota media de los RA trabajados en dicha evaluación sin considerar la ponderación sobre la nota final, esta información podrá darse personalmente al alumno si lo solicita, pero al ser necesario poner una nota orientativa sobre la evolución del alumno, esta será indicadora de la superación o no de los RA trabajados, de modo que si tiene menos de un 5 en el boletín de calificación esto indicará que existe uno o varios de los RA trabajados que no han sido alcanzados, con lo que se requerirá la



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1º GMAV CURSO: 2020/2021**

realización por parte del alumno de aquellas actividades de recuperación que el docente considere adecuados.

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:

**Nota final=**

$$((RA1 * 30\%) + (RA2 * 20\%) + (RA3 * 10\%) + (RA4 * 15\%) + ((RA5 * 15\%)) + ((RA6 * 10\%))$$

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 evaluación de los aprendizajes del alumnado será continua (observada diariamente) y se realizará por módulos profesionales.

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

Resultado Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Ponderación sobre la nota final	Unidades de trabajo	Evaluación
RA 1	a), b), c), d), e), g), h), i), j), k)	30%	UT 1, UT 2	1ª
RA 2	a), b), c), d), e), g), h)	20%	UT 3	1ª
RA 3	a), b), c), d), e), g), h), i)	10%	UT 4, UT 5	2ª
RA 4	a), b), c), d), e), g), h), i)	15%	UT 6	2ª
RA 5	a), b), c), d), e), g), h), i), j)	15%	UT 7, UT 8	3ª
RA 6	a), b), c), d), e), g), h), i)	10%	UT 9, UT 10	3ª

**8.3- Medidas de Recuperación**

La recuperación 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 una valoración suficiente en cualquiera de los resultados de aprendizaje, se establecerán actividades específicas de recuperación. Estas actividades consistirán en: resolución de cuestionarios y actividades y realización de trabajos y pruebas escritas.



## MATERIA: ELABORACION DE VINOS

## NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021

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

En el caso de suspender una evaluación debido a la valoración como suspensa de uno o varios resultados de aprendizaje, 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.

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. Los alumnos/as que no se presenten a los exámenes de evaluación, irán directamente a la recuperación, y aquellos que no se presenten ni a los exámenes de evaluación ni a los de recuperación, irán directamente a la prueba final ordinaria. Sólo se pondrá una nueva fecha para una posible repetición de la prueba en caso de fuerza mayor, siempre que se justifique con la documentación oportuna.

## 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.

- **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. **Tiene que ser superior al 85%.**
- **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. **Tiene que ser superior al 90%.**
- **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%. **Tiene que ser superior al 90%.**
- **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. **Tiene que ser superior al 60%.**

**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*). Se acuerda en el departamento hacer uso de las TIC, al menos 3 veces por trimestre. **Manejo de hojas de cálculo, procesadores de texto, presentaciones, y webs para el desarrollo de actividades.**
- **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. Se acuerda en el departamento realizar actividades motivadoras, al menos 3 veces por trimestre. **Se realizarán actividades de gamificación con las aplicaciones Kahoot y Educaplay (aprender jugando).**



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

La atención a la diversidad del alumnado en el Departamento se realizará atendiendo a lo establecido en el apartado 2.03.06. Atención a la diversidad del Plan de Centro.

### **a- DETECCIÓN**

La evaluación inicial servirá como punto de partida para la detección de las posibles necesidades educativas del alumnado. En las reuniones de equipo docente se comunicarán y determinarán las medidas de atención a la diversidad a llevar a cabo con el grupo o con alumnos concretos. Así mismo, cuando se detecte casos nuevos se solicitará la evaluación pedagógica a la orientadora.

En el aula nos encontramos con un alumnado muy diverso. Esta diversidad, fiel reflejo de nuestra sociedad, está originada por múltiples motivos, como pueden ser diferentes capacidades, diferentes procedencias, distintas motivaciones e intereses, etc. En concreto dos alumnos presentan dificultad de aprendizaje límite.

### **b- ACTUACIONES**

En este curso no hay alumnos/as que presenten necesidades específicas de apoyo educativo, sin embargo la Formación Profesional Básica es en sí una medida de atención a la diversidad y el hecho que el grupo esté formado por diferentes personas conlleva que haya diversidad de aptitudes, de capacidades intelectuales, de conocimiento, de lenguaje, de intereses, de motivaciones, etc.

Por tanto se tratará de dar respuesta a las necesidades y dificultades que pueda presentar el alumnado, ofreciendo a cada alumno/a la ayuda necesaria en el ámbito pedagógico e intentando ajustar la intervención educativa a la individualidad del alumnado en equilibrio con la desarrollo del currículo. Para ello se adaptarán las actividades formativas, la metodología, los contenidos, así como los criterios y los procedimientos de evaluación, sin que ello suponga la supresión de los resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

Por otro lado, ante las dificultades que pueda presentar el alumnado, por cualquier causa física o personal, se plantearán las medidas de refuerzo que sean necesarias para dar respuesta a estas dificultades, recogidas el artículo 17 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial.

Las medidas ordinarias que se adoptarán son:

- Atención personalizada de refuerzo en la realización de actividades de inicio, desarrollo y finalización.
- Adaptación de pruebas escritas y procedimientos de evaluación, si fuera necesario.
- Integración en grupo, compartiendo responsabilidades con compañeros y siendo responsables de tareas adaptadas y supervisadas completamente por el profesorado.
- Asignación de alumno ayudante.
- Ubicación en el aula. El alumnado con necesidades educativas especiales debe tener un lugar adecuado a sus características y necesidades.
  - Próximo al escritorio del profesor.
  - Ubicarlo en un espacio en donde la supervisión sea más fácil.
  - Rodearlo de compañeros con buenas habilidades atencionales, no necesariamente de alto rendimiento.

### **c- EVALUACIÓN**

El seguimiento y evaluación de las posibles medidas de atención a la diversidad tomadas será continua, procediendo a la modificación de las mismas cuando se detecten cambios en las necesidades del alumnado.



**MATERIA: ELABORACION DE VINOS**

**NIVEL: 1ºGMAV CURSO: 2020/2021**

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

Al final de cada evaluación se pasará al alumnado un cuestionario para determinar las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza-aprendizaje con el objeto de ser mejorado a lo largo del curso.

La programación, en todos sus elementos curriculares, estará continuamente siendo revisada mediante consultas y registros que reflejen el grado de consecución de lo que en cada elemento se haya establecido.