



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

0.- CONTEXTUALIZACIÓN DEL MÓDULO Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.

ANÁLISIS DEL ALUMNADO	
Número de alumnos	4 alumnos (2 alumnas y 2 alumnos)
Estudios Previos	1 alumna procede de la Formación Profesional Básica, 1 alumno tiene el título de ESO, 1 alumna tiene el título de bachillerato y 1 alumno tiene una licenciatura.
Otros aspectos de interés (Alumnado NEAE, repetidores, etc.)	1 alumna presenta discapacidad intelectual leve. 1 alumna es brasileña y 1 alumno es escocés. 1 alumno está matriculado solo en el módulo de FCT.
VINCULACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO	
Proyectos y Planes educativos del centro	- Plan de Igualdad de Género en Educación. -Red Andaluza: Escuela Espacio de Paz. - Forma Joven en el ámbito educativo. - Vivir y sentir el patrimonio.

1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

Ciclo Formativo:	CFGM Aceites de Oliva y Vinos
Módulo Profesional:	Acondicionamiento de aceites de oliva
Grupo:	2º
Horas del Módulo:	N.º horas: 168 horas (8 horas semanales; 21 semanas)
Ud. Competencia asociadas	UC0029_2: Conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva. UC0030_2: Controlar el proceso de trasiego y almacenamiento de aceite de oliva en bodega.
Normativa que regula el título	- Real Decreto 1798/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos. - 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. - Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado de formación profesional.
Profesora	Especialidad: Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios (590-214) Nombre: María Ángeles López García



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

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

- c) Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos, relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.
- e) Identificar las operaciones de refinado y acondicionado de aceites de oliva relacionándolas con las características del producto para su aplicación.
- i) Analizar las operaciones de envasado, etiquetado y embalaje relacionándolas con la conservación, distribución y trazabilidad de los productos alimentarios para su aplicación.
- j) Organizar y clasificar los productos acabados analizando sus requerimientos de conservación y necesidades de espacios para su almacenaje.
- 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*).

- b) Regular los equipos de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.
- d) Conducir las operaciones de refinado y acondicionado de aceites de oliva de acuerdo con los requerimientos del producto que se va a obtener.
- h) Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante su distribución y comercialización.
- i) Almacenar productos acabados realizando el control de existencias y verificando su expedición.
- 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: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

- p) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, manteniendo relaciones fluidas con los miembros de su equipo de trabajo y teniendo en cuenta su posición dentro de la jerarquía de la empresa.
- q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos en el ámbito de su competencia.
- t) Adaptarse a los diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO)//CRITERIOS DE EVALUACIÓN
(Enumerarlos estableciendo un orden numérico).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (CICLOS LOE) (RELACIONADAS CON EL MÓDULO)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Enumerarlos estableciendo un orden)
RA1: Refina aceites de oliva y de orujo justificando los procedimientos y parámetros de control.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito los fundamentos de la refinación física, química y físico-química. b) Se ha seleccionado el tipo de refinación, relacionándolo con el aceite a refinar. c) Se han secuenciado las operaciones de refinación según las características del aceite. d) Se han identificado los equipos para la refinación de aceite de oliva y de orujo. e) Se ha realizado la carga de los equipos y se han dosificado las materias auxiliares. f) Se han refinado los aceites de oliva y de orujo, de acuerdo con los procedimientos y controles. g) Se han enumerado las anomalías más frecuentes y sus medidas correctoras. h) Se han reconocido los residuos de refinería y los tratamientos para su posterior reutilización y aprovechamiento. i) Se han adoptado las medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.
RA2: Almacena aceites de oliva describiendo los procedimientos y parámetros de control.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han caracterizado las bodegas para el almacenamiento de los aceites de oliva. b) Se han reconocido las normas de funcionamiento de las bodegas. c) Se han seleccionado los equipos de trasiego y los depósitos de almacenamiento. d) Se han realizado las operaciones de limpieza de las instalaciones, utilizando los productos adecuados. e) Se ha trasegado el aceite y llenado los depósitos. f) Se han realizado los controles básicos de calidad. g) Se han reconocido las desviaciones más frecuentes, analizando las causas y las medidas correctoras.



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

	<p>h) Se han cumplimentado los registros que aseguran la trazabilidad.</p> <p>i) Se han relacionado las existencias en bodega con los rendimientos del proceso.</p> <p>j) Se ha almacenado el aceite de oliva virgen en atmósferas pobres en oxígeno, justificando su utilización.</p> <p>k) Se han adoptado las medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales.</p>
<p>RA3: Clasifica los aceites de oliva realizando los análisis básicos que garantizan la calidad.</p>	<p>a) Se han descrito las características de los tipos aceites de oliva.</p> <p>b) Se han definido los criterios de calidad y los parámetros que la determinan.</p> <p>c) Se han reconocido los fundamentos y metodología de los controles básicos.</p> <p>d) Se han identificado los equipos e instrumentos de medida de los controles básicos.</p> <p>e) Se ha determinado la acidez, índice de peróxidos, K 270, humedad y materias volátiles e impurezas.</p> <p>f) Se han interpretado los resultados de los controles básicos.</p> <p>g) Se ha realizado el análisis sensorial del aceite-oliva y asignado la valoración organoléptica.</p> <p>h) Se ha valorado la calidad del aceite de oliva virgen y sus beneficios para la salud.</p>
<p>RA4: Conduce las operaciones de filtración describiendo sus fundamentos e influencia en la conservación.</p>	<p>a) Se ha realizado el "coupage" de los aceites de oliva de acuerdo con las especificaciones.</p> <p>b) Se han identificado los tipos y sistemas de filtración.</p> <p>c) Se han relacionado las características del aceite que se va a filtrar con el material filtrante que se tiene que utilizar.</p> <p>d) Se han reconocido las consecuencias de la filtración en la conservación del aceite.</p> <p>e) Se han identificado las operaciones de preparación de los filtros.</p> <p>f) Se han preparado los filtros y realizado las operaciones de filtración.</p> <p>g) Se han reconocido los parámetros y dispositivos de control.</p> <p>h) Se han identificado las desviaciones y sus medidas correctoras.</p> <p>i) Se ha valorado la influencia de la filtración en la imagen del producto y de la marca.</p>
<p>RA5: Envasa aceites de oliva justificando el material y el procedimiento seleccionado.</p>	<p>a) Se han reconocido los métodos de envasado y embalaje.</p> <p>b) Se han identificado los materiales de envasado y su influencia en la conservación.</p>



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

	<p>c) Se han regulado y manejado los equipos de envasado, etiquetado y embalaje.</p> <p>d) Se han realizado los controles sistemáticos de llenado y cierre.</p> <p>Se ha etiquetado el producto envasado.</p> <p>e) Se ha aplicado el método de identificación de la producción para garantizar la trazabilidad.</p> <p>f) Se han embalado y paletizado los productos envasados.</p> <p>g) Se han aplicado las medidas de higiene y seguridad durante el envasado.</p> <p>h) Se ha realizado la recogida selectiva y reutilización de los materiales de envasado y embalaje.</p>
--	--

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

BLOQUE	TÍTULO
1	Refinado de aceites de oliva y de orujo
2	Almacenamiento de aceites de oliva
3	Clasificación de los aceites de oliva
4	Operaciones de filtración de aceites de oliva
5	Operaciones y materiales de envasado y embalaje de aceites de oliva

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
1ª EVALUACIÓN	El alumnado realiza la FCT			
2ª EVALUACIÓN	3	1	Clasificación de los aceites de oliva	44
	2	2	Almacenamiento de aceites de oliva	30
	4	3	Operaciones de filtración	30



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

	PRÁCTICAS Práctica 1: Determinación parámetros físico-químicos: Acidez en AO Práctica 2: Determinación parámetros físico-químicos: Índice de peróxidos en AO Práctica 3: Determinación parámetros físico-químicos: Humedad y materias volátiles en AO Práctica 4: Determinación parámetros físico-químicos: Coeficientes de extinción de AO Práctica 5: Prácticas de almacenamiento Práctica 6: Análisis organoléptico de aceites de oliva Práctica 7: Filtrado de aceite de oliva			
3ª EVALUACIÓN				
	1	4	Refinado de aceites de oliva y de orujo	40
	5	5	Operaciones de envasado de aceites de oliva	24
	PRÁCTICAS Práctica 8: Refino aceites oliva Práctica 9: Materiales de envasado y embalaje			
TOTAL HORAS:				168

La distribución temporal de los contenidos se ha realizado teniendo en cuenta el proyecto Dual de FP en Alternancia autorizado, y el calendario escolar 2023-2024. Es de resaltar que muchos de los contenidos se trabajarán de forma simultánea en el centro y en la empresa por lo que es difícil establecer detalladamente una temporalización 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)	Empresa en alternancia (L-M)	Centro Educativo en alternancia (X-J-V)
		RA1 CE a, b, c, d, e, f, g, h, i
RA2 CE a	RA2 CE b, c, d, f, g, h, i, j, k	RA 2 CE g, j
RA3 CE a, b, c, d, e, f, g, h	RA3 CE e, f, g	
RA4 CE b, c, d	RA4 CE a, e, f, g, h	RA4 i
	RA5 CE c, d, e, f, g, h	RA5 CE a, b

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 84 horas de las 168 que tiene el módulo, que se distribuirán desde día 19 de febrero de 2024, hasta día 28 de mayo de 2024.



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

En la tabla siguiente se indica la temporalización.

Formación inicial	Del 15/12/2023 al 16/02/2024	L-M-X-J-V
Formación Alternancia empresas	Del 19/02/2024 al 31/05/2024	L-M
Formación alternancia IES	Del 19/02/2024 al 31/05/2024	X-J-V

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

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
U.D. 1: CLASIFICACIÓN DE LOS ACEITES DE OLIVA		3	a,b,c,d,e,f,g,h
Objetivos generales	j, k, l, m, n, o, p, q	25 %	
Competencias relacionadas	j, l, n, ñ, p, q		
Contenidos desarrollados ✓ Tipos de aceite de oliva. Características. ✓ Normativa que regula la calidad de los aceites de oliva. ✓ Valoración organoléptica en la clasificación de los aceites de oliva. ✓ Criterios de calidad y parámetros que la determinan. ✓ Fundamentos y metodología de los controles básicos. (Acidez, índice de peróxidos K270, humedad y materias volátiles e impurezas). ✓ Equipos e instrumentos de medida para los controles básicos. ✓ Interpretación de los resultados. Documentación.			
PRÁCTICAS: Prácticas de clasificación de aceites de oliva: <ul style="list-style-type: none"> • Determinación de acidez en aceite de oliva. • Determinación de índice de peróxidos en aceite de oliva. • Determinación de coeficientes de extinción de aceite de oliva. • Determinación de humedad y materias volátiles. • Determinación de impurezas insolubles en éter de petróleo. • Análisis organoléptico de aceites de oliva. 			

		RA	CE
U.D. 2: ALMACENAMIENTO DE LOS ACEITES DE OLIVA		2	a,b,c,d,e,f,g,h, i,j, k



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

Objetivos generales	c, i, j, l, m, n, o, p, q	18 %	
Competencias relacionadas	h, i, j, k, l, n, ñ, o, p, q		
Contenidos desarrollados ✓ Oxidación de aceites de oliva. Características fundamentales y factores. ✓ Características de una bodega, depósitos y equipos auxiliares. ✓ Operaciones de limpieza de las instalaciones y equipos. ✓ Manejo de los equipos e instalaciones de la bodega. Normas de funcionamiento. ✓ Control de calidad en bodega. Desviaciones y medidas correctoras. ✓ Documentación y registros en bodega. ✓ Relación entre las existencias en bodega con los análisis de la aceituna. Rendimiento industrial. ✓ Almacenamiento del aceite de oliva en atmósferas inertes. ✓ Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en bodega.			
PRÁCTICAS: Prácticas de almacenamiento			

U.D. 3: OPERACIONES DE FILTRACIÓN		RA	CE
		4	a,b,c,d,e,f,g
Objetivos generales	c, l, m, n, o, p, q	17 %	
Competencias relacionadas	d, k, l, n, ñ, p, q, t		
Contenidos desarrollados ✓ Tipificación y coupages de aceites de oliva. ✓ Filtración. Fundamentos y tipos. Influencia en la conservación. ✓ Preparación y manejo de los filtros. Tipos de filtros y material filtrante. ✓ Control de calidad en la filtración. Parámetros y dispositivos de control. ✓ Documentación y registros. Medidas correctoras. ✓ Operaciones de limpieza de las instalaciones y equipos de filtración. ✓ Influencia de la filtración en la imagen del producto y de la marca.			
PRÁCTICAS: Prácticas de filtrado de aceites de oliva			



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

		RA	CE
U.D. 4: REFINACIÓN DE ACEITES DE OLIVA Y DE ORUJO		1	a,b,c,d,e,f,g,h,i
Objetivos generales	c, e, l, m, n, o, p, q	25 %	
Competencias relacionadas	b, d, j, k, l, n, ñ, o, p, q		
<p>Contenidos desarrollados</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fundamentos de la refinación física, química y físico-química. ✓ Características del aceite de oliva a refinar y su relación con el tipo de refinado. ✓ Líneas de refinación. Equipos específicos (decolorador, desodorizador, reactores, destiladores). Equipos genéricos (tanques de tratamiento, mezclado y decantación; dosificadores, centrifugadoras, filtros y otros). ✓ Proceso de refinación. Desgomado. Neutralización. Winterización. Lavado. Decoloración. Desodorización. Objetivos, secuencia de operaciones, materiales auxiliares y dosificación. ✓ Control de calidad durante la refinación. Medidas correctoras. ✓ Tratamiento de residuos de refinería. Aplicaciones. 			
<p>PRÁCTICAS: Prácticas de refinado de aceites de oliva y de orujo: desgomado, neutralización, lavado, winterización, decoloración, desodorización.</p>			



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

		RA	CE
U.D. 5: OPERACIONES DE ENVASADO DE ACEITE DE OLIVA		5	a,b,c,d,e,f,g,h
Objetivos generales	c, i, l, m, n, o, p, q	15 %	
Competencias relacionadas	b, h, i, k, l, n, ñ, p, q		
Contenidos desarrollados ✓ Características del envase y embalaje. Función. Materiales. Incompatibilidades, formatos, conservación y almacenamiento. ✓ Métodos de envasado y embalaje. ✓ Etiquetado. Normativa. Tipos y códigos. Productos adhesivos y otros auxiliares. ✓ Identificación de los equipos de envasado, etiquetado y embalaje. Regulación y manejo. ✓ Procedimientos de llenado y cierre de envases. Controles básicos. ✓ Identificación del lote y trazabilidad. ✓ Control de calidad en envasado y embalaje. ✓ Documentación y registros. Medidas correctoras. ✓ Procedimientos de recogida selectiva y reutilización de los materiales de envasado y embalaje.			
PRÁCTICAS: Envasado y embalaje de aceite de oliva			

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.

6.2.- Estrategias Metodológicas

El objetivo principal de la metodología es facilitar y favorecer los procesos de aprendizaje de los alumnos, la cual debe basarse en los siguientes principios metodológicos:

- **Aprendizaje significativo** adaptando al conocimiento previo y la motivación del grupo.
- **Enseñanza activa y constructivista** mediante trabajo individual y en grupo.
- **Aprender de forma cooperativa** fomentando la participación de todo el grupo, utilizando técnicas de aprendizaje cooperativo en entornos virtuales y presenciales



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

- **Desarrollo de habilidades TIC.** Se potenciará el desarrollo de habilidades TIC desarrollando la actividad docente con la máxima implicación de los recursos web disponibles, manejo de office, programas informáticos....
- **Enfoque competencial** aplicando el aprendizaje a situaciones concretas de la actividad laboral.
- **Individualización.** Se potencia la respuesta de la responsabilidad individual ante el trabajo mediante la asignación de tareas, funciones y tiempos, de acuerdo con las características de cada alumno para fomentar la autonomía personal y la iniciativa.
- **Socialización.** Se trata de fomentar la valoración del trabajo en equipo a través de actividades en grupo donde se realicen un reparto de funciones y responsabilidades.
- **Creatividad.** Se pretende potenciar los recursos personales de ingenio, indagación e invención de soluciones a los problemas propuestos.
- **Metodologías innovadoras y activas** que contextualizan el aprendizaje, que son inclusivas y atienden a la diversidad de alumnado. En el marco de la programación destaco las siguientes: Aprendizaje basado en proyectos y tareas, aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales, gamificación, Aula invertida, utilización de recursos, herramientas y artefactos digitales. (classroom, correo electrónico...), aprendizaje basado en problemas (rutinas de pensamiento).

Todos estos principios, considerados en su conjunto, implican la utilización de una metodología flexible que pueda adaptarse a los distintos alumnos, así como a los recursos y medios disponibles.

Las metodologías utilizadas para activar los procesos cognitivos serán:

- Método deductivo-expositivo, para las explicaciones de contenidos.
- Método analógico, o demostrativo, para realizar ejemplificaciones.
- Método investigativo guiado, para realizar pequeñas investigaciones.

Esta metodología pone el énfasis en la resolución de problemas, en el descubrimiento de los nuevos aprendizajes, en el establecimiento de nuevas relaciones e interconexiones entre los contenidos y en tareas que promuevan procesos de construcción de conocimiento realmente significativos y motivadores para el alumnado.

Para que el alumnado adquiera los procedimientos, estrategias y destrezas que favorezcan un aprendizaje significativo, el desarrollo de las unidades didácticas se puede realizar de la forma siguiente:

- En cada unidad el profesor explicará los nuevos conceptos, desarrollará los ejemplos y realizará actividades asociadas a dichos contenidos.
- Las actividades más significativas se realizarán en clase, después del desarrollo de cada una de las diferentes partes de la unidad. De esta forma los alumnos dispondrán de la base necesaria para que puedan realizar en su casa el resto de las actividades, que serán corregidas en clase, o bien, entregadas al profesor para su revisión y control.
- Gran parte de las actividades se pueden realizar en grupo, lo que hará el trabajo más ameno y contribuirá a que los alumnos aprendan a colaborar.
- Asociada a cada unidad se realizarán una o varias prácticas de laboratorio o supuestos prácticos que permitirán al grupo “aprender haciendo” y que creen situaciones de aprendizaje sugerentes y significativas.
- Es conveniente que el alumno desarrolle la competencia digital, trabajando muchos de los contenidos mediante la búsqueda e investigación mediante internet, realizando actividades online, viendo videos para después ser comentados, etc.



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

- 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 la actualidad del sector oleícola y vitivinícola relacionados con el tema propuesto, y la investigación acerca de los mismos.

Durante la **estancia dual en la empresa**, y para favorecer un aprendizaje autónomo del alumno, se contará con una serie de actividades prácticas donde el profesor es 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, lo que implica que el alumnado debe tener:

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

6.3.-Instrumentos de evaluación

Los **instrumentos de evaluación** serán variados para permitir que la información obtenida sobre la marcha del proceso de enseñanza-aprendizaje sea completa. Los clasificamos en:

- **Pruebas objetivas de cada unidad.** Pruebas escritas y/u orales. Las escritas podrán constar de preguntas tipo test, resolución de ejercicios prácticos, preguntas de desarrollo, preguntas de relacionar o realización de esquemas.
- **Actividades y Trabajos.** Realización de las actividades propuestas por la profesora en cada unidad. Trabajos de investigación. Exposiciones
- **Prácticas de laboratorio.** Consistirán en aprender los materiales y equipos del laboratorio, cuál es su manejo, la realización de analíticas mediante los procedimientos establecidos, la limpieza y el orden, las medidas de seguridad adoptadas, la eliminación de residuos, hacer los cálculos que correspondan y recopilar toda la información correspondiente en el cuaderno de laboratorio.
- **Observación directa.** Será el instrumento para valorar el seguimiento del alumnado durante el desarrollo de las actividades, prácticas de laboratorio y cuaderno de laboratorio.
- **Valoración de la actividad dual en la empresa.** A través del **cuaderno de seguimiento del alumnado** que deberá actualizar semanalmente en Classroom, **actividades** enviadas por el profesor/a y la **valoración del tutor laboral**.

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

Título: Temario de clase

Autora: María Ángeles López García.

Título: Guiones de prácticas de laboratorio

Autora: María Ángeles López García.

Obtención del Aceite de Oliva Virgen

Luis Civantos López - Villalta



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

Editorial Agrícola Española S.A.
3ª Edición
ISBN: 978 – 84 – 85441 – 93 – 8

Trasiego y almacenamiento de aceites de oliva
María Dolores Jaén Cañadas
IC Editorial
1ª Edición, 2013
ISBN: 978 – 84 – 16067 – 27 – 5

Aceites y Grasas. Refinación y otros procesos de transformación industrial E. Graciani
Constante; M.PI Pérez A-Castellano; M.V. Ruiz Mendez

Química y Tecnología del Aceite de Oliva D. Boskou

Aceite de oliva virgen extra. Su obtención y conservación.
Manuel Vera Hernández
AMV Ediciones

Obtención de aceites de oliva refinados.
Editorial Paraninfo

Obtención de aceites de orujo de oliva.
Editorial Paraninfo

Analistas de laboratorio de almazara
Consejería de Agricultura y Pesca
Junta de Andalucía

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

- Fotocopias relacionadas con los bloques temáticos.
- Manuales de trabajo.
- Ejercicios, documentos didácticos y supuestos prácticos.
- Documentación gráfica.
- Visita instalaciones.
- Laboratorio.
- Una microalmazara.

Materiales TIC:

Páginas web, videos obtenidos de la red, artículos de revistas digitales, simuladores.

Todo el alumnado debe desarrollar la Competencia digital. Esto supone la capacidad de buscar, obtener y tratar información, así como de utilizarla de manera crítica y sistemática, evaluando su pertinencia y diferenciando entre información real y virtual, pero reconociendo al mismo tiempo los vínculos.



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

Los alumnos/as deben ser capaces de utilizar herramientas para producir, presentar y comprender información compleja y tener la habilidad necesaria para acceder a servicios basados en internet, buscarlos y utilizarlos, pero también deben saber cómo utilizar las tecnologías de la sociedad de la información en apoyo del pensamiento crítico, la creatividad y la innovación.

En la práctica del aula, todos los alumnos, por grupos, buscarán información sobre un determinado apartado de la unidad de trabajo, redactando, resumiendo y exponiendo las ideas principales utilizando presentaciones gráficas.

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.

En cumplimiento de la Orden de 29 de septiembre de 2010, se realizarán al menos dos sesiones de evaluación parcial. Además de éstas, se llevará a cabo una sesión de evaluación inicial y una sesión de evaluación final.

En el apartado 1 del Art. 16 de esta Orden, se indica que “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 y del módulo profesional de proyecto se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes”. 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 calificación global sea igual o superior a 5. En caso contrario, se tomará la parte entera de la calificación obtenida.

Se evaluará la adquisición de los contenidos asociados a los resultados de aprendizaje a través del desarrollo de las distintas unidades trabajo. Para poder realizar la calificación se asociarán instrumentos de evaluación a los criterios de evaluación correspondientes a cada resultado de aprendizaje del módulo. Los instrumentos de evaluación y el modo de evaluarlos serán:

- **Pruebas objetivas.** Se evaluarán mediante la observación de las siguientes pautas:

- Contesta correctamente a lo que se le pregunta.
- Se calificará con la plantilla (solucionario) correspondiente.

- **Actividades y trabajos.** Deberán recogerlas en su cuaderno o en Classroom. Estas se evaluarán mediante la observación de las siguientes pautas:

- Analiza y resuelve correctamente las actividades propuestas.
- Contrasta la información obtenida por diferentes fuentes y la expresa con sus propias palabras.
- Utiliza técnicas y procesos adecuados.
- Redacta con precisión y escribe con corrección ortográfica.
- Presenta documentos e informes con orden y limpieza.
- Es puntual en la entrega de actividades y trabajos.
- Aquellas actividades de carácter oral se evaluarán con una rúbrica.



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

- **Prácticas de laboratorio.** Para evaluar los conocimientos y la forma de organizarse del alumnado en el puesto de trabajo se utilizarán rúbricas de evaluación. Sin embargo, cuando la naturaleza de la actividad práctica no se preste a la evaluación mediante rúbricas se empleará otro instrumento de evaluación, concretamente la lista de cotejo. En este caso se trata de un instrumento de puntuación dicotómica, donde cada ítem acepta solo dos alternativas (sí/no, logrado/no logrado, presente/ausente).

- **Actividad dual en la empresa.** Dentro de cada resultado de aprendizaje, se han asignado unos criterios de evaluación que se verán en la empresa y que han sido definidos en el apartado 4 de esta programación. Cada uno de estos Criterios de evaluación ha sido ponderado dentro de los diferentes resultados de aprendizaje y de las Unidades didácticas. La nota de estos criterios se calculará de la siguiente forma:

- **50 %** valoración asignada por el tutor laboral al alumno/a.
- **20 %** cuaderno de seguimiento que deberá subir todas las semanas el alumnado a Classroom.
- **30 %** actividades enviadas por el equipo docente relacionadas con las actividades que el alumnado 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.
- Una vez tenemos esta nota se **ponderará en función del valor asignado al criterio de evaluación.**
- **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.**

Cada rúbrica contendrá los ítems (indicadores de logro) necesarios para poder evidenciar y posteriormente calificar las competencias profesionales, personales y sociales (en términos de Saber, Saber Hacer y Saber Estar), que hay implícitas dentro de cada criterio 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 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. La certeza de copia se penalizará calificando la prueba evaluativa con 1, teniendo que asistir el alumno a recuperación final según se disponga.

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).

En caso de falta de asistencia a una prueba o actividad evaluable (por ejemplo, una práctica de laboratorio), solo se repetirá en una fecha acordada en caso de estar justificada y de ser posible en cuanto a la posibilidad temporal con respecto a la organización del módulo.

En el caso de que se produjera un absentismo total del alumnado, sin justificación razonable, a una o varias sesiones, los contenidos y actividades, se considerarán impartidos.

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,



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

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

En el caso de los CE y/o RA evaluados con la actividad dual, no se consideran hasta el tercer trimestre cuando tengamos disponible la valoración de la empresa.

La nota final del módulo se obtendrá una vez evaluados todos los resultados de aprendizaje. Será la suma de las calificaciones obtenidas en cada Resultado de Aprendizaje y ponderadas según el porcentaje que indicamos en la tabla del apartado 8.2. Se considerará aprobado al alumno que obtenga un cinco o más tras realizar los cálculos indicados en dicho apartado.

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

Resultado de Aprendizaje	Criterio de Evaluación Curricular	Ponderación sobre la nota final	Unidades de trabajo	Evaluación
RA1	a,b, c,d, e,f,g, h,i.	25%	U.D.4	3ª Ev.
RA2	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j, k.	18%	U.D.2	2ª Ev.
RA3	a,b, c,d, e, f, g, h	25%	U.D.1	2ª Ev.
RA4	a,b, c,d, e,f,g.	17%	U.D.3	2ª Ev.
RA5	a,b, c,d, e, f,g, h.	15%	U.D.5	3ª Ev.

$$\text{Nota final}=(RA1 \times 25\%)+(RA2 \times 18\%)+(RA3 \times 25\%)+(RA4 \times 17\%)+(RA5 \times 15\%)$$

La calificación reflejará los resultados obtenidos por el alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La nota de las pruebas objetivas, de los trabajos y actividades, prácticas de laboratorio, y de la observación directa, comprenderá valores numéricos del 0 al 10. Dichas pruebas las realizarán periódicamente para la evaluación de las unidades didácticas trabajadas en clase.

La calificación de los módulos en las sesiones de evaluación se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales, considerándose positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

8.3- Medidas de Recuperación



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º

Las recuperaciones se realizarán trimestralmente. Como las características de recuperación de cada alumno serán diferentes, estarán determinadas tanto por pruebas objetivas como por la realización de trabajos o actividades pendientes.

Tras la evaluación del tercer trimestre, aquellos alumnos que no hayan superado el módulo, continuarán hasta el final del periodo lectivo, estableciéndose un calendario para la presentación de los ejercicios o actividades pendientes, o la realización de las pruebas objetivas de las partes del módulo no superadas, manteniendo los criterios de evaluación anteriormente expuestos.

Para superar el módulo la suma de las calificaciones obtenidas en cada Resultado de Aprendizaje y ponderadas según lo indicado en la tabla 8.2 debe ser igual o superior a 5. En caso contrario no se considera aprobado el módulo.

En cuanto al procedimiento para subir nota, los alumnos/as que, habiendo superado la materia, deseen modificar su nota media final, podrán hacerlo mediante una prueba objetiva al final del curso, de toda la materia del módulo.

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

Indicadores de 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 65%.**

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*). **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



MATERIA: ACONDICIONAMIENTO DE ACEITES DE OLIVA NIVEL: CFGMAV CURSO: 2º alumnado. **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.

.- 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.

.- ACTUACIONES.

En FP, no se pueden hacer adaptaciones curriculares significativas, pero sí se le puede proporcionar al alumnado, diferentes estrategias y métodos, para que adquieran los resultados de aprendizaje previstos. Para atender la diversidad del alumnado, se contará con actividades de diversas características, acordes a las demandas que se vayan presentando.

.- 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.

11.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

La evaluación del currículo programado tiene como objetivo principal la corrección de las desviaciones que se hubiesen producido en el proceso de enseñanza aprendizaje; desde este punto de vista, cuando se evalúe se han de tener en cuenta los aspectos siguientes:

- La adecuación de los objetivos a las características de cada grupo.
- La idoneidad de los procedimientos utilizados.
- La marcha de las actividades programadas.

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.