



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

**1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.**

<b>Ciclo Formativo:</b>	CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR “TÉCNICO SUPERIOR EN VITIVINICULTURA”
<b>Módulo Profesional:</b>	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.</b>
<b>Grupo:</b>	<b>2º CFGSVI</b>
<b>Horas del Módulo:</b>	<b>Nº horas: 84 ANUALES ( 4 HORAS SEMANALES ; 21 SEMANAS)</b>
<b>Ud. Competencia asociadas</b>	<b>UC0558_3:</b> Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.
<b>Normativa que regula el título</b>	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.  Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico superior en Vitivinicultura.  Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado de formación profesional.
<b>Profesor</b>	<b>Especialidad: Industria alimentaria. (590-116) Procesos Industria Alimentaria</b>  <b>Nombre: M. LOURDES DEL MORAL CASTRO</b>

**2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO**

- a) *Identificar y seleccionar las operaciones y los recursos técnicos y humanos de la producción vitícola, valorando su idoneidad a fin de programarla y controlarla.*
- 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.*
- c) *Analizar los procesos tecnológicos y los parámetros de control de la elaboración de destilados vínicos relacionándolos con el tipo de producto a obtener para programar y controlar su producción.*
- 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.*
- f) *Reconocer el proceso logístico, identificando sus fases y la documentación asociada para su planificación en la empresa vitivinícola.*
- g) *Identificar las necesidades de mantenimiento de los equipos e instalaciones, relacionándolos con una correcta operatividad de los mismos para su programación y supervisión.*
- 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.*
- m) *Analizar la estructura jerárquica de la empresa, identificando los roles y responsabilidades de cada uno de los componentes del grupo de trabajo para organizar y coordinar el trabajo en equipo.*



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV** **CURSO: 2022-2023**

*n) Identificar las oportunidades que ofrece la realidad socio-económica de su zona, analizando las posibilidades de éxito propias y ajenas para mantener su espíritu emprendedor a lo largo de la vida.*

**3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES**

- a) Programar y controlar la producción vitícola en condiciones de seguridad y protección ambiental para obtener la materia prima con la calidad establecida.*
- b) Coordinar y conducir las operaciones de vinificación necesarias para elaborar los diferentes productos, resolviendo las contingencias que se presenten.*
- c) Programar y controlar la elaboración de destilados, vinagres y otros productos derivados, en las condiciones de calidad, seguridad y protección ambiental establecidas.*
- 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.*
- f) Planificar la logística en la empresa vitivinícola, organizando los aprovisionamientos, el almacenamiento y la expedición de las materias primas, auxiliares y productos elaborados.*
- 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.*
- l) Aplicar las Tecnologías de la información y de la Comunicación requeridas en los procesos productivos y en aquellas áreas de su ámbito profesional*

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

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>RA1. Aplica sistemas de gestión de calidad describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se ha reconocido el concepto de calidad y sus herramientas.</li> <li>b) Se han analizado las principales normas de gestión de la calidad (UNE-EN-ISO 9001:2000, EFQM y otras).</li> <li>c) Se ha definido el sistema de gestión de calidad y sus requisitos.</li> <li>d) Se han identificado las fases para la implantación de un sistema de gestión de la calidad.</li> <li>e) Se han relacionado los objetivos del sistema de gestión de calidad con la filosofía de la empresa.</li> <li>f) Se ha definido y elaborado el soporte documental del sistema de gestión de la calidad.</li> <li>g) Se ha valorado la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación del sistema de gestión de la calidad.</li> <li>h) Se han descrito los medios existentes para la verificación de la implantación del sistema de gestión de la calidad.</li> </ul>



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

	<p>i) Se han descrito los criterios para la revisión y actualización del sistema de gestión de la calidad conforme a la norma de referencia.</p>
<p><b>RA 2. Elabora los registros de calidad, analizando sus características e importancia para el control y la mejora del proceso y del producto.</b></p>	<p>a) Se han reconocido los registros del sistema de gestión de calidad.</p> <p>b) Se han determinado los requisitos básicos y las características generales de los procedimientos para su control.</p> <p>c) Se han diseñado los registros y el plan de control asociados al proceso productivo.</p> <p>d) Se han valorado la importancia de asignar responsables para la cumplimentación de los registros del sistema.</p> <p>e) Se ha descrito el procedimiento para el tratamiento de las no-conformidades.</p> <p>f) Se ha descrito el procedimiento para la aplicación de las acciones correctivas.</p> <p>g) Se ha caracterizado el plan para la mejora continua.</p> <p>h) Se ha definido el procedimiento para el análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>i) Se han elaborado informes y descrito las posibles medidas correctivas a aplicar para la mejora del sistema de gestión de la calidad.</p>
<p><b>RA3. Controla los vertidos, residuos y emisiones generadas, reconociendo su impacto ambiental.</b></p>	<p>a) Se han identificado las características y parámetros de control de los vertidos generados en la industria alimentaria.</p> <p>b) Se han descrito los residuos generados y sus parámetros de control en la industria alimentaria.</p> <p>c) Se han identificado las emisiones generadas por la industria alimentaria, relacionándolas con sus parámetros de control.</p> <p>d) Se han relacionado los vertidos, los residuos y las emisiones generadas con el impacto ambiental que provocan.</p> <p>e) Se ha reconocido la legislación sobre protección ambiental de aplicación en la industria alimentaria.</p> <p>f) Se han identificado y clasificado los vertidos, residuos y emisiones en función de sus características, posibilidad de reutilización o necesidad de tratamientos de depuración, descontaminación o filtración.</p> <p>g) Se han descrito las técnicas de tratamiento de vertidos, residuos y emisiones generadas en la industria alimentaria</p> <p>h) Se han identificado los permisos y licencias que debe disponer la industria alimentaria y el procedimiento para obtenerlos y/o actualizarlos.</p> <p>i) Se han descrito los parámetros y límites legales exigidos a los vertidos, residuos y emisiones generadas.</p> <p>j) Se han descrito los límites de ruido establecidos para la industria alimentaria.</p>
<p><b>RA4. Utiliza los recursos eficientemente, evaluando los</b></p>	<p>a) Se ha reconocido la importancia de la cuantificación de los consumos de agua, electricidad, combustibles y otros.</p>



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

<p><b>beneficios ambientales asociados.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Se han valorado las ventajas que la reducción de consumos aporta a la protección ambiental</li> <li>c) Se han valorado las ventajas ambientales de la reutilización de los recursos.</li> <li>d) Se han reconocido los recursos menos perjudiciales para el ambiente.</li> <li>e) Se han caracterizado las medidas para la disminución del consumo energético y de otros recursos.</li> <li>f) Se han identificado las malas prácticas relacionadas con la utilización ineficiente de los recursos en la industria alimentaria y sus posibles acciones correctivas.</li> <li>g) Se han reconocido los equipos que minimizan la generación de residuos.</li> </ul>
<p><b>RA5. Aplica sistemas de gestión ambiental describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se han identificado los principales sistemas de gestión ambiental.</li> <li>b) Se han reconocido los requisitos exigidos por las normas UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS y otras.</li> <li>c) Se han definido y elaborado el soporte documental del sistema.</li> <li>d) Se ha valorado la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación del sistema de gestión ambiental.</li> <li>e) Se ha identificado el procedimiento para la obtención y/o el mantenimiento de los certificados.</li> <li>f) Se han propuesto acciones de mejora del sistema de gestión ambiental.</li> <li>g) Se han identificado las desviaciones y no-conformidades relacionadas con el sistema de gestión ambiental y sus posibles acciones correctivas.</li> </ul>

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

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
1ª EVALUACIÓN	BLOQUE 1	UNIDAD 1:	EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD Y SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD APLICADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.	4
	BLOQUE 1	UNIDAD 2:	IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.	18
	BLOQUE 2	UNIDAD 3:	ELABORACIÓN DE REGISTROS DE CALIDAD	10
	BLOQUE 2	UNIDAD 4:	NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y MEJORA CONTINUA	12
	BLOQUE 3	UNIDAD 5	LEGISLACIÓN AMBIENTAL	6



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

	<b>PRÁCTICAS:</b> 1. Elaboración de formatos para procedimientos de un sistema de calidad 2. Elaboración de un mapa de procesos y ciclo PDCA. 3. Elaboración de registros de calidad correspondientes al sistema de autocontrol de una bodega. 4. Elaboración del procedimiento de no conformidades. 5. Elaboración del procedimiento de acciones preventivas y correctivas. 6. Supuesto práctico de resolución de no conformidades para la mejora del sistema			
<b>2ª EVALUACIÓN</b>	BLOQUE 3	UNIDAD 6:	CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES GENERADAS	11
	BLOQUE 4	UNIDAD 7:	UTILIZACIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS	12
	BLOQUE 4	UNIDAD 8:	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	11
	<b>PRÁCTICAS:</b> 1. Recopilar la normativa que tiene que cumplir una bodega referente a medioambiente 2. Realizar un diagrama de flujo identificando todos los posibles residuos generados en una bodega, indicar como se gestionarían correctamente. 3. Procedimientos y registros de bodega relacionados con medioambiente.. 4. Realizar una guía de buenas prácticas ambientales para reducir consumos.			
<b>TOTAL HORAS:</b>				<b>84</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, me gustaría 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)	Centro Educativo en alternancia (L-M)	Empresa en alternancia (X-J-V)
RA1 ce a, b, c, d	RA1 f, h, i	RA1 b, e, g,
	RA2 c, e, g, h,i	RA2 a, b, d, f
	RA3 a, d, e, i ,j	RA3 b, c ,f, g, h,
	RA4 a, b,	RA4 c, d, e, f, g
	RA5 c, e, f, g	RA5 a, b, d,

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 60 horas de las 84 que tiene el módulo, y que se distribuirán desde día 11 de enero de 2023, hasta día 31 de mayo de 2023.

En la tabla siguiente se indica la temporalización.



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

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 11/01/2023 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.

**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>UNIDAD 1: EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD Y SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD APLICADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.</b> <b>(Objetivo: a,c,d,k,l,m,n; Competencia: a,b,c,d,e,g,l)</b>	1	a, b,
<b>CONTENIDOS</b>	4 %	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evolución histórica de la calidad</li> <li>2. Concepto de calidad</li> <li>3. Objetivos de la calidad. Calidad total</li> <li>4. Herramientas básicas para la implantación de la calidad.</li> <li>5. Ciclo de Deming y mejora continua</li> <li>6. Análisis de las principales normas de gestión de la calidad               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Familia Iso 9000</li> <li>b. Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management)</li> <li>c. Otras (BRC, IFS, UNE EN ISO 22000)</li> </ol> </li> </ol> <p>Las <u>líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje</u> que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental</li> </ul>		



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

	RA	CE (%)
<b>UNIDAD 2: IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.</b>	1	c, d, e, f, g, h, i
<b>(Objetivo: a,b,c,d,e,f,g,k,l,m,n; Competencia: a,b,c,d,e,f,g)</b>	21 %	
<b>CONTENIDOS</b> 1. Requisitos de un sistema de gestión de calidad. 1.1. Alcance del sistema 1.2. Organización 1.3. Mapa de procesos 1.4. Política de calidad 1.5. Recursos 2. Fases de implantación de un sistema de gestión de la calidad. 3. Medios de verificación de la implantación. 3.1. Auditorías 3.2. No conformidades 3.3. Revisión por la dirección 4. Revisión y actualización del sistema 5. Análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de calidad 5.1. Revisión del sistema 5.2. Tipos de indicadores de calidad 5.3. Implantación y gestión de los indicadores 6. Elaboración del soporte documental 6.1. Aspectos básicos 6.2. Cualidades de un soporte documental 6.3. Utilidades de un soporte documental 7. Manual de calidad. 8. Procedimientos de calidad. 3.1. Requisitos básicos de los procedimientos 3.2. Generalidades de control de registros 3.3. Aspectos que debe definir el procedimiento. 9. Objetivos del sistema de gestión de calidad, implantación, y seguimiento. 10. Comunicación interna y externa 10.1. Comunicación interna 10.2. Comunicación externa  Las <u>líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje</u> que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental.</li> </ul>		



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV** **CURSO: 2022-2023**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental</li> </ul>		
---	--	--

	RA	CE (%)
<b>UNIDAD 3: ELABORACIÓN DE REGISTROS DE CALIDAD.</b> <b>(Objetivo: a, b,c,d,e,f,g,k,l,m,;</b> <b>Competencia: a,b,c,d,f,g,l)</b>	2	a, b, c, d,
	11 %	
<b>CONTENIDOS</b>  1. Formatos y registros del sistema de gestión de la calidad. 2. Requisitos básicos y características generales de los procedimientos. 2.1. Requisitos básicos de los procedimientos 2.2. Generalidades de control de registros 2.3. Aspectos que debe definir el procedimiento. 3. Diseño de los registros 3.1. Características que deben cumplir los registros de calidad 3.2. Control de los registros 3.3. Gestión de los registros 3.4. Problemas frecuentes de las organizaciones con la gestión de registros.  Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre: - Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. - Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental		





**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

	RA	CE (%)
<b>UNIDAD 4: NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y MEJORA CONTINUA</b> <b>(Objetivo: a, b,c,d,e,f,g,k,l,m,; Competencias: a,b,c,d,f,g,l)</b>	2	e, f, g, h, i
	14 %	
<b>CONTENIDOS</b> 1. No conformidades 1.1. Definición y tipos de no conformidades 1.2. Origen de las no conformidades 1.3. Apertura y Registro de las no conformidades 1.4. Procedimiento de no conformidades 2. Acciones correctivas y preventivas 2.1. ¿qué son y como emplearlas? 2.2. Cómo y cuándo verificarlas 2.3. Plan de acciones correctivos 3. El plan de mejora continua 4. Descripción del procedimiento para el tratamiento de las no-conformidades. 5. Utilización de Software y manejo de las TIC para el control de calidad.  Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre: - Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. - Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental		



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

	RA	CE
<b>UNIDAD 5: LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL.</b> <b>(Objetivo: b,c,d,k; Competencia: c,e,g,j)</b>	<b>3</b>	E, h, i, j
<b>CONTENIDOS</b>	<b>7%</b>	
<p>1. Introducción</p> <p>2. Instrumentos normativos europeos en materia de gestión de residuos.</p> <p>3. Principales hechos europeos en gestión de residuos.</p> <p>4. Normativa de carácter general.</p> <p>5. Normativa estatal en temas de gestión de residuos.</p> <p>6. Ley IPPC sobre prevención y control integrado de contaminantes.</p> <p>7. Permisos y licencias</p> <p>7.1. Evaluación de impacto ambiental</p> <p>7.2. Autorización ambiental integrada</p> <p>7.3. Calificación ambiental</p> <p>8. Parámetros y límites legales de los vertidos, residuos y emisiones.</p> <p>8.1. Vertidos</p> <p>8.2. Residuos</p> <p>8.3. Emisiones</p> <p>9. Economía circular.</p> <p>Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre:</p> <p>10. Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental.</p> <p>11. Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción.</p>		



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

	RA	CE (%)
<b>UNIDAD 6: CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES</b> <b>(Objetivo: b,c,d,k; Competencia: c,e,g,j)</b>	2	a, b, c, d, f,
	13 %	g,
<b>CONTENIDOS</b>		
1. Residuos generados en la industria alimentaria <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Residuos no peligrosos</li> <li>1.2. Residuos de envases</li> <li>1.3. Residuos peligrosos</li> <li>1.4. Regla de las 3 R</li> </ul>		
2. Vertidos <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Tipos de vertidos directos e indirectos.</li> <li>2.2. Caracterización de los vertidos en la industria alimentaria</li> <li>2.3. Parámetros de control de los vertidos</li> </ul>		
3. Emisiones generadas en la industria alimentaria		
4. Impacto ambiental de vertidos, residuos y emisiones		
5. Técnicas de tratamiento de vertidos, residuos y emisiones <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Tratamiento de los vertidos</li> <li>5.2. Tratamiento de los residuos</li> <li>5.3. Tratamiento de las emisiones</li> </ul>		
6. Residuos generados en el sector vitivinícola e industrias derivadas. <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Caracterización de los residuos</li> <li>6.2. Problemas derivados de la generación de residuos</li> <li>6.3. Gestión de los residuos</li> <li>6.4. Aprovechamiento actual de los residuos en el sector vitivinícola</li> </ul>		
Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental.</li> <li>— Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción.</li> <li>-</li> </ul>		



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

	RA	CE (%)
<b>UNIDAD 6: UTILIZACIÓN EFICIENTE DE LOS RECURSOS</b> <b>(Objetivo: b,c,d,k; Competencia: a,b,c,e,g,j)</b>	4	a, b, c, d, e,
	15 %	f, g,
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuantificación de los consumos de agua, energía y generación de gases.</li> <li>2. Ventajas ambientales de la reducción de consumos</li> <li>3. Ventajas ambientales de la reutilización de los recursos.</li> <li>4. Reconocimiento de los recursos menos perjudiciales para el ambiente. Iniciativas de la industria alimentaria</li> <li>5. Medidas para la disminución del consumo energético y de otros recursos</li> <li>6. Identificación de malas prácticas</li> <li>7. Equipos que minimizan la generación de residuos</li> <li>8. Iniciativa para proponer acciones de mejora</li> </ol> <p>Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental.</li> <li>— Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción.</li> <li>-</li> </ul>		



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

	RA	CE (%)
<b>UNIDAD 8: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	5	a, b, c, d, e,
<b>Objetivo: k,n; Competencia: a,c,g,j)</b>	15 %	f, g,
<p><b>CONTENIDOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principales sistemas de gestión ambiental               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Iso 14000</li> <li>1.2. EMAS. Reglamento comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría.</li> </ol> </li> <li>2. Requisitos exigidos por las normas               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Requisitos ISO 14001</li> <li>2.2. Requisitos EMAS</li> </ol> </li> <li>3. Comunicación interna y externa en los sistemas de gestión ambiental.               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. La comunicación en la ISO 14001</li> <li>3.2. La comunicación en EMAS: Declaración ambiental</li> </ol> </li> <li>4. Soporte documental del sistema               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. La documentación en ISO 14001</li> <li>4.2. La documentación en EMAS</li> </ol> </li> <li>5. Obtención de certificados ambientales               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Certificado ISO 14001</li> <li>5.2. Certificado EMAS</li> </ol> </li> <li>6. No conformidades y acciones correctivas.</li> <li>7. Mejora de los sistemas de gestión ambiental</li> </ol> <p>Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental.</li> <li>- Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción.</li> <li>- Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental</li> </ul>		



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

## 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.*

*Se incluirán actividades de lectura relacionadas con las temáticas tratadas en cada unidad, para ello se leerán artículos científicos, noticias, innovaciones en el sector analítico. etc.*

### 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
- **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



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV** **CURSO: 2022-2023**

- 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, etc. tareas que promuevan procesos de construcción de conocimiento realmente significativos y motivadores para el alumnado.

Además, y teniendo en cuenta que pretendemos desarrollar Competencias:

- Se potenciará una metodología investigadora, en el que el alumno/a, sea el descubridor de su propio aprendizaje (búsqueda de información, análisis y aplicación de lo aprendido).
- Contextualización de los aprendizajes, puesto que no hay competencias sin un contexto o situación real en la que se pueda aplicar. Para ello se presentarán las tareas en situaciones lo más similares al ámbito laboral, a través de la realización de supuestos práctico.
- Se favorecerá el trabajo en grupo realizando actividades en las que todos se sientan implicados, así como exposiciones de los estudios realizados para comunicar la información obtenida, y fomentando el uso de las nuevas tecnologías.
- Clases teóricas. Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos. El profesor/a hará una exposición de la Unidad. desarrollando todos los contenidos de carácter teórico en el aula de teoría, acompañándose de los recursos didácticos y medios audiovisuales disponibles: presentaciones, fotografías, videos, etc. Las unidades explicadas quedarán subidas a classroom para que el alumnado las tenga disponibles y pueda de esta forma consultarlos y estudiarlo.
- El profesor/a utilizará la estrategia adecuada para hacer que los periodos de exposición teórica sean participativos, por lo que creará debates sobre lo que se esté exponiendo.
- Los alumnos deberán estudiar la unidad de los apuntes y material complementario que le proporcione la profesora. Este estudio deberán realizarlo los alumnos en tiempo fuera del horario escolar.
- El profesor/a estará atento a todos los requerimientos de los alumnos para ayudar a resolver las dudas técnicas y los problemas de convivencia, que puedan ir surgiendo. Observará y tomará nota para hacer un seguimiento del alumnado en el cuaderno del profesor.
- El profesor/a ayudará a clarificar las dudas que se produzcan y se asegurará que el alumno “sabe lo que hace” y “por qué lo hace”.
- El profesor/a utilizarán los medios oportunos para comprobar si el alumnado ha adquirido los resultados de aprendizaje del módulo.
- Se favorecerá el trabajo en grupo, realizando actividades en las que todos se sientan implicados, así como exposiciones de los estudios realizados para comunicar la información obtenida, siempre y cuando se pueda respetar la distancia requerida, en caso de realizar trabajos en grupo donde no se pueda respetar la distancia se fomentará el uso de nuevas tecnologías como videoconferencias.
- El profesor/a ayudará en todo momento al desarrollo del trabajo en grupo (COOPERACIÓN). Cada cierto tiempo propiciará un debate con los alumnos para analizar el funcionamiento del curso y sacará conclusiones para incluir mejoras de funcionamiento en futuras revisiones de la programación.



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

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.

### **INTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

**A) Trabajo individual;** realizado en el domicilio del alumnado, valorando tanto la corrección de las actividades como el cumplimiento de plazos de entrega definidos por parte del profesor.

**B) Pruebas escritas,** que puede constar de las siguientes partes:

- **Cuestiones de carácter teórico práctico;** consistentes en preguntas tipo test.
- **Resolución de ejercicios prácticos;** que versarán acerca de los contenidos de las unidades implicadas.
- Preguntas de desarrollo.
- Preguntas de relacionar
- Realización de esquemas.

Estas pruebas se realizarán bien por bloques de contenidos, bien por unidades de trabajo, en función del grado de cumplimiento de la temporalización y del grado de asimilación por parte de los alumnos. En estas pruebas las cuestiones de carácter teórico o práctico podrán tener un peso variable en función de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que dicha prueba evalúe. En cada una de las partes en las que se divida la prueba se reflejará la puntuación correspondiente

**C) Trabajos en grupo,** realizados por el alumnado en clase y casa.

**D) Portfolio,** conjunto de actividades como por ej. La elaboración de registros y procedimientos que el alumnado realice a lo largo de los distintos trimestres en clase y/o en casa.

### **7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.**

#### **OTROS RECURSOS Y MATERIALES:**

La profesora subirá a Classroom las unidades sobre las que se va a evaluar al alumnado para que puedan tenerles disponibles. Estas unidades, serán completadas con las explicaciones de clase y material complementario, y en algunos casos mediante las prácticas de laboratorio.





**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

**RECURSOS DIDÁCTICOS:**

- Ordenador y proyector.
- Ordenadores para el alumnado
- Pizarra.
- Internet
- Plataforma classroom.

**BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA:**

**Título: "Gestión de la calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria"**

**Autor:** Rafael F. Sánchez Mohedano

**Editorial:** Ed. Síntesis

**Edición:** 2015

**ISBN:** 978-84-907715-8-7

<https://www.aenor.com/>

<https://www.iso.org/>

<https://www.enac.es/>

**Otros:**

- Consulta de publicaciones y videos en Internet.
- Revistas especializadas en el sector.
- Unidades Didácticas y apuntes elaborados por el profesorado. La profesora subirá a Classroom las unidades sobre las que se va a evaluar al alumnado para que puedan tenerles disponibles. Estas unidades, serán completadas con las explicaciones de clase y material complementario
- Norma ISO 9001:2015
- Norma ISO 14001
- Protocolo BRC
- Protocolo IFS
- Normativa medioambiental.
- Artículos sobre reciclaje.

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

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

*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.*



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

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

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

*Por ejemplo:*

- *Nota obtenida: 6.5, nota en evaluación: 7.*
- *Calificación global obtenida 4.8, nota en evaluación: 4 ya que no alcanza el 5.*

*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 evaluados 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 peso correspondiente.***

***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.*

***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. A través del cuaderno de seguimiento, actividades enviadas por el profesor/ra y la nota del tutor laboral*

***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 las cuales aportamos al final de la programación.*
- *Valoración de la actividad dual en la empresa.*
- *Listas de cotejo*



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV** **CURSO: 2022-2023**

**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:**

**1.- CONTENIDOS TEÓRICOS. Se evaluarán mediante Pruebas objetivas.**

- Se realizarán pruebas objetivas para evaluar los contenidos asociados al saber. Estas pruebas podrán ser pruebas tipo test, de desarrollo, de relacionar....
- Estas pruebas objetivas irán asociadas a uno o varios criterios de evaluación que estarán indicados en la prueba.
- Se considera que el criterio está superado si la nota ponderada del criterio es mayor o igual a 5.00.
- 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. 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 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.
- 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. Para trabajo online, 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.
- En caso de sospecha de copia se realizará un parte disciplinario por falta grave.

**2.- 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, trabajos de investigación y actividades de desarrollo).
- Observación directa y sistemática de la evolución del alumnado, de la capacidad de resolución de problemas....

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.



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

- *Tiempo empleado en la realización de las tareas encomendadas.*
- *Utilización correcta de los equipos y documentación técnica.*
- *Vocabulario técnico usado por el alumno.*

### 3.- 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 nota se calculará de la siguiente forma:

- **50 %** nota 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.
- Una vez tenemos esta nota 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** de módulo se calculará de la siguiente manera:

$$\text{NOTA FINAL} = \text{RA}_1 * 25\% + \text{RA}_2 * 25\% + \text{RA}_3 * 20\% + \text{RA}_4 * 15\% + \text{RA}_5 * 15\%$$

**Para obtener la nota de cada RA procedemos de la siguiente forma:**

- Se ha asignado un porcentaje a cada CE dentro del RA,
- Estos CE serán evaluados utilizando una o más de las herramientas que hemos indicado anteriormente.
- Para obtener la calificación se multiplicará el resultado obtenido en la herramienta por la ponderación asignada a ese CE.
- La nota del RA se obtiene de la suma obtenida en la calificación de cada CE según lo que se ha indicado anteriormente.

**La calificación informativa trimestral corresponderá a la ponderación de los criterios de evaluación y RA impartidos y evaluadas hasta ese momento.**

**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:



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV** **CURSO: 2022-2023**

- Tener un 5 o más en el módulo obtenido como hemos indicado anteriormente de la ponderación de los RA y ce establecidos en el módulo.
- Entregar las actividades evaluables y supuestos prácticos en la fecha fijada. La nota que tendrán los trabajos entregados fuera de la fecha establecida tendrá una penalización en la nota salvo que la demora sea por una causa suficientemente justificada.
- No deberá 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.

**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
RA1	a, b,	4 %	UD 1	2ª Eva.
RA1	c, d, e, f, g, h, i	21 %	UD 2	2ª Eva.
RA2	a, b,c,d	11 %	UD 3	2ª Eva
RA2	e, f, g, h, i	14%	UD 4	2ª Eva
RA3	e, h, i, j	7 %	UD 5	2ª Eva
RA3	a, b, c, d, f, g,	13%	UD 6	3ª Eva
RA4	a, b, c, d, e, f, g	15 %	UD 7	3ª Eva
RA5	a, b, c, d, e, f, g	15 %	UD 8	3ª Eva

**8.3- Medidas de Recuperación**

Se realizarán pruebas de recuperación, una por evaluación y una final con el total de los contenidos en el periodo de recuperación durante el mes de junio.

Los alumnos que tengan criterios no superados podrán recuperarlos o al final de cada evaluación o a principio de la siguiente, realizando las actividades de recuperación propuestas, que pueden consistir en trabajo, una prueba teórica (en el caso de que no haya superado criterios de evaluación asociados a contenidos teóricos) o una prueba práctica (en el caso de que no haya superado criterios de evaluación asociados a contenidos prácticos) o bien combinación de varias actividades en función de los criterios que no hay conseguido superar.

La fecha de las distintas pruebas y actividades de recuperación serán puesta por la profesora al final de cada evaluación, durante el primer mes de la siguiente evaluación, o bien, para final del curso, según estime oportuno.



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2º CFGSV** **CURSO: 2022-2023**

Si la evaluación suspensa fuese la tercera, y por distintos motivos no hubiese tiempo para la recuperación, el alumno deberá presentarse a la prueba final de junio.

El alumnado que no hubieran supere el módulo tendrá que presentarse a pruebas finales para ser evaluados. Estas pruebas consistirán en pruebas teóricas, prácticas o en trabajos individuales, en función de los criterios a evaluar.

**Para superar el módulo, el total de la nota alcanzada tras multiplicar cada RESULTADO DE APRENDIZAJE por su ponderación debe ser igual o superior a 5. En caso contrario no se considera aprobado el módulo.**

**El Proceso final de la Evaluación**

El alumno/a que no supere la evaluación ordinaria, participará en un proceso de evaluación final, a realizar en el mes de junio, que constará de una o más de las siguientes partes en función de los criterios de evaluación no alcanzados.

- Prueba objetiva de los contenidos teóricos del curso.
- Pruebas prácticas de algunas de las prácticas realizadas a lo largo del curso.
- Trabajo individual.

En el caso, de un período excepcional para las recuperaciones se tendrá en cuenta:

- Para las recuperaciones se seguirá el mismo procedimiento que sea establecido anteriormente y solo se adaptará a las modificaciones que se realicen. Se realizarán exámenes individuales para que cada alumno obtenga un examen personalizado que permita aplicar medidas de atención a la diversidad y recuperar sólo los criterios de evaluación suspensos.
- Los criterios de calificación son conforme a la programación del módulo.
- Los criterios de evaluación son conforme al currículo y a la programación

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

El Centro tiene establecidos indicadores de logro del proceso de enseñanza y aprendizaje que sirven para evaluar el funcionamiento de la asignatura como dice el RD 1105 de 2014 (Art. 20.4). Estos son:

**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%.



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

- **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 % (en grado medio).
- **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*). En la medida de lo posible se fomentará el uso de plataforma y aplicaciones en la docencia por si fuese necesario impartir clases online en algún momento.

## 10- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

### 10.1.- DETECCIÓN.

*Detección del alumnado con indicios de NEAE en el marco de las **evaluaciones iniciales**. Esta evaluación inicial será el punto de referencia del Equipo Docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y adecuación a las características y conocimientos del alumnado, de forma que como consecuencia de la misma se adoptarán las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación o de adaptación, sirviendo como punto de partida para la adaptación de las programaciones a las necesidades educativas del alumnado en sus diferentes niveles de concreción curricular.*

*Detección en las **evaluaciones trimestrales**. Las evaluaciones trimestrales tienen un carácter formativo y orientativo del proceso educativo del alumnado. En esta línea, al analizar sus progresos y resultados académicos en los distintos ámbitos, áreas y materias con respecto a los objetivos y competencias, también se pueden apreciar indicios que pueden llevar a la decisión de tomar medidas para atender al alumnado NEAE.*

### 10.2- ACTUACIONES.

*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.*



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV** **CURSO: 2022-2023**

*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.*

*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 de ampliación propuestas por el profesorado 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 prácticas.*
- *Intensificar la comunicación con la familia.*

*En el caso de que se presente un alumno/a con necesidades de apoyo educativo específica 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.*

**10.3- EVALUACIÓN.**

*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 medidas propuestas.*





**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

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

*Para evaluar la programación se tendrá en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para alcanzar un rendimiento óptimo de este proceso se tendrá que realizar una valoración del profesorado, realizando una modificación de la programación si fuese necesario. Para evaluar la programación se establecerán tres niveles de control:*

- La evaluación del profesor de su propia intervención. Esto es posible mediante el análisis crítico de los resultados de las distintas pruebas realizadas por los alumnos en el curso de su proceso de aprendizaje. Con los datos así obtenidos, el profesor cuestionará la temporalización, fases, profundidad de contenidos, adecuación de las realizaciones prácticas, de los medios empleados y de cualquier otro factor determinante, por él dispuesto, que sea susceptible de mejora. El profesor también recogerá la opinión de los alumnos.
- Ya evaluación interna del Dpto. con la participación de todos los profesores que imparten clases en el Ciclo. Se coordinarán actuaciones a tenor de los resultados; se ponderará el ritmo de cumplimiento de la programación en varios momentos del curso, proponiendo medidas correctoras si fuera menester.
- Por último, el contraste entre los objetivos alcanzados en sus distintos grados, en comparación con el referente productivo proporcionarán al equipo docente ideas útiles para la modificación del proceso educativo.

*Este proceso se realizará de forma continua a lo largo de todo el curso.*

**ANEXO: RÚBRICAS**



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

<b>RÚBRICA CORRECCIÓN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y SUPUESTOS PRÁCTICOS</b>					
	<b>EXCELENTE 10</b>	<b>MUY BUENO 9-8</b>	<b>BUENO 7-6</b>	<b>REGULAR 5-4</b>	<b>DEBE MEJORAR 3-2-1</b>
<b>CONTENIDO 80%</b>	El alumno explica, interpreta y reflexiona sobre el tema, contenido del trabajo con la suficiente información, consultando o insertando citas bibliográficas, sin recurrir a copiar fuentes directas. Ideas claras Se expresa correctamente a nivel escrito sin cometer faltas de ortografía. Utilizar un vocabulario técnico.	El alumno explica, interpreta de forma general y, a veces, reflexiona sobre el contenido del texto, el tema. Recurre a las citas bibliográficas, pero no las menciona. A nivel escrito, muestra leves errores de expresión y ortografía. Utiliza algunas veces vocabulario técnico	El alumno explica e interpreta el contenido del trabajo, pero no reflexiona al respecto. No recurre a las fuentes bibliográficas y, a veces, copia directamente A nivel escrito, se observan errores de expresión y ortografía. Apenas usa vocabulario técnico..	El alumno no explica bien, ni interpreta el tema, No reflexiona al respecto. El contenido es incompleto. Copia las fuentes directamente o de otro compañero A nivel escrito, comete numerosos errores expresivos y ortográficos. No expresa con claridad el contenido y no usa vocabulario técnico.	El alumno explica de forma muy escasa el tema y contenido del trabajo. No reflexiona. No entrega el trabajo. Contenidos insuficientes A nivel escrito, no entrega el trabajo. A nivel oral, no expone o lee la exposición de otros compañeros.
<b>PRESENTACIÓN 10 %</b>	Respeto márgenes, se percibe limpieza, enumera las páginas, incluye una portada, identifica su nombre.	Se percibe cierto desorden, aunque suele cuidar márgenes y limpieza. Le faltan algunos detalles de presentación	No cuida los márgenes, pero se percibe limpieza. Le faltan varios detalles de presentación.	No cuida los márgenes y existe desorden, aunque se puede observar cierta limpieza, le faltan detalles básicos en la presentación	No entrega o no respeta los márgenes. No cuida la limpieza ni la presentación.



**MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**  
**NIVEL: 2ºCFGSV**  
**CURSO: 2022-2023**

<b>RÚBRICA CORRECCIÓN PRUEBAS TEÓRICAS Y PRUEBAS PRÁCTICAS</b>					
	<b>EXCELENTE 10</b>	<b>MUY BUENO 9-8</b>	<b>BUENO 7-6</b>	<b>REGULAR 5-4</b>	<b>DEBE MEJORAR 3-2-1-0</b>
<b>Parte teórica</b>	Las respuestas son correctas, profundas, claras, específicas, razonadas sin rodeos, ni divagaciones y su extensión se limita a lo estrictamente necesario. Están incluidos casi todos los contenidos mínimos exigidos	El alumno demuestra conocimiento del tema aunque le falte rematarlo. No profundiza totalmente y hay algunos aspectos no tratados o erróneos. Indica correctamente al menos el 70-80 % de los contenidos mínimos exigidos	Profundiza parcialmente en el tema. Demuestra haber estudiado, pero se queda en un nivel intermedio. Se advierte una cierta comprensión del tema que se trata, aunque se observan algunas respuestas incorrectas o no se contestaron algunas.	El contenido es correcto, aunque superficial sin entrar en un tratamiento más serio del tema que se analiza. Si bien las respuestas son parcialmente satisfactorias, se registran algunos errores de concepto o el contenido es incompleto. No se contestan todas las preguntas.	Preguntas en blanco. Divagaciones en torno al tema limitándose a rellenar papel sin contenido, ni razonamiento alguno ni referencia concreta a las cuestiones planteadas. Respuestas que dejan patente que el alumno no ha comprendido las cuestiones planteadas ni sabe las respuestas concretas a las mismas. Sólo se reciben respuestas incorrectas.
<b>Expresión</b>	Se expresa correctamente a nivel escrito sin cometer faltas de ortografía. Utilizar un vocabulario técnico.	A nivel escrito, muestra leves errores de expresión y ortografía. Utiliza algunas veces vocabulario técnico	A nivel escrito, se observan errores de expresión y ortografía. Apenas usa vocabulario técnico.	A nivel escrito, comete numerosos errores expresivos y ortográficos. No expresa con claridad el contenido y no usa vocabulario técnico	A nivel escrito, no entrega el trabajo. A nivel oral, no expone o lee la exposición de otros compañeros.