

MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

1.- PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

Ciclo Formativo:	CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR “TÉCNICO SUPERIOR EN VITIVINICULTURA”
Módulo Profesional:	GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.
Grupo:	2º CFGSVI
Horas del Módulo:	Nº horas: 84 ANUALES (4 HORAS SEMANALES ; 21 SEMANAS)
Ud. Competencia asociadas	UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.
Normativa que regula el título	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.
Profesor	Especialidad: Industria alimentaria. (590-116) Procesos Industria Alimentaria Nombre: M. LOURDES DEL MORAL CASTRO

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.



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGS VI **CURSO: 2021-2022**

- 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.
- 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

MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI

CURSO: 2021-2022

4.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RELACIONADAS CON EL MÓDULO)/CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA1. Aplica sistemas de gestión de calidad describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha reconocido el concepto de calidad y sus herramientas. b) Se han analizado las principales normas de gestión de la calidad (UNE-EN-ISO 9001:2000, EFQM y otras). c) Se ha definido el sistema de gestión de calidad y sus requisitos. d) Se han identificado las fases para la implantación de un sistema de gestión de la calidad. e) Se han relacionado los objetivos del sistema de gestión de calidad con la filosofía de la empresa. f) Se ha definido y elaborado el soporte documental del sistema de gestión de la calidad. g) Se ha valorado la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación del sistema de gestión de la calidad. h) Se han descrito los medios existentes para la verificación de la implantación del sistema de gestión de la calidad. i) Se han descrito los criterios para la revisión y actualización del sistema de gestión de la calidad conforme a la norma de referencia.
RA 2. Elabora los registros de calidad, analizando sus características e importancia para el control y la mejora del proceso y del producto.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han reconocido los registros del sistema de gestión de calidad. b) Se han determinado los requisitos básicos y las características generales de los procedimientos para su control. c) Se han diseñado los registros y el plan de control asociados al proceso productivo. d) Se han valorado la importancia de asignar responsables para la cumplimentación de los registros del sistema. e) Se ha descrito el procedimiento para el tratamiento de las no-conformidades. f) Se ha descrito el procedimiento para la aplicación de las acciones correctivas. g) Se ha caracterizado el plan para la mejora continua. h) Se ha definido el procedimiento para el análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de gestión de la calidad. i) Se han elaborado informes y descrito las posibles medidas correctivas a aplicar para la mejora del sistema de gestión de la calidad.
RA3. Controla los vertidos, residuos y emisiones generadas, reconociendo su impacto ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado las características y parámetros de control de los vertidos generados en la industria alimentaria. b) Se han descrito los residuos generados y sus parámetros de control en la industria alimentaria. c) Se han identificado las emisiones generadas por la industria alimentaria, relacionándolas con sus parámetros de control.



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	<ul style="list-style-type: none"> d) Se han relacionado los vertidos, los residuos y las emisiones generadas con el impacto ambiental que provocan. e) Se ha reconocido la legislación sobre protección ambiental de aplicación en la industria alimentaria. 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. g) Se han descrito las técnicas de tratamiento de vertidos, residuos y emisiones generadas en la industria alimentaria h) Se han identificado los permisos y licencias que debe disponer la industria alimentaria y el procedimiento para obtenerlos y/o actualizarlos. i) Se han descrito los parámetros y límites legales exigidos a los vertidos, residuos y emisiones generadas. j) Se han descrito los límites de ruido establecidos para la industria alimentaria.
<p>RA4. Utiliza los recursos eficientemente, evaluando los beneficios ambientales asociados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha reconocido la importancia de la cuantificación de los consumos de agua, electricidad, combustibles y otros. b) Se han valorado las ventajas que la reducción de consumos aporta a la protección ambiental c) Se han valorado las ventajas ambientales de la reutilización de los recursos. d) Se han reconocido los recursos menos perjudiciales para el ambiente. e) Se han caracterizado las medidas para la disminución del consumo energético y de otros recursos. f) Se han identificado las malas prácticas relacionadas con la utilización ineficiente de los recursos en la industria alimentaria sus posibles acciones correctivas. g) Se han reconocido los equipos que minimizan la generación de residuos.
<p>RA5. Aplica sistemas de gestión ambiental describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los principales sistemas de gestión ambiental. b) Se han reconocido los requisitos exigidos por las normas UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS y otras. c) Se han definido y elaborado el soporte documental del sistema. d) Se ha valorado la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación del sistema de gestión ambiental. e) Se ha identificado el procedimiento para la obtención y/o el mantenimiento de los certificados. f) Se han propuesto acciones de mejora del sistema de gestión ambiental. g) Se han identificado las desviaciones y no-conformidades relacionadas con el sistema de gestión ambiental y sus posibles acciones correctivas.

MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

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

No aplica, no hay resultados de aprendizaje ni criterios de evaluación no superados del curso anterior.

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

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN
	BLOQUE 1	UNIDAD 1	EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD Y SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD APLICADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.	6
		UNIDAD 2	IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.	7
		UNIDAD 3	SOPORTE DOCUMENTAL DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD	8
	BLOQUE 2	UNIDAD 4	ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DE CALIDAD	12
		UNIDAD 5	NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS Y MEJORA CONTINUA	9
2ª EVALUACIÓN	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades motivadoras mediante visualización de videos de calidad. - Actividades introductorias mediante presentación del módulo, RA, CE y contenidos de las diferentes unidades. - Actividades diagnósticas al inicio de cada tema mediante preguntas y lluvias de ideas. - Actividades Tic mediante búsqueda en internet de cuestiones relacionadas con la calidad. Se buscarán las certificaciones que poseen algunas de las bodegas de la zona Montilla-Moriles y bodegas importantes a nivel nacional y mundial. - Actividad lectora: leer manual de calidad de una bodega que se le adjuntará, e identificar los procedimientos asociados al sistema de gestión de calidad. - Lectura de artículos sobre calidad - Elaboración de formatos para procedimientos de un sistema de calidad - Elaboración de un mapa de procesos y ciclo PDCA. - Proyecto: Procedimientos y registros de calidad de una bodega. - Elaboración de registros de calidad correspondientes al sistema de autocontrol de una bodega. - Elaboración del procedimiento de no conformidades. - Elaboración del procedimiento de acciones preventivas y correctivas. - Supuesto práctico de resolución de no conformidades para la mejora del sistema. 			



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI

CURSO: 2021-2022

3ª EVALUACIÓN	BLOQUE 3	UNIDAD 6	LEGISLACIÓN AMBIENTAL	6	
		UNIDAD 7	CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES GENERADAS	8	
		UNIDAD 8	RESIDUOS DEL SECTOR VITIVINÍCOLA E INDUSTRIAS DERIVADAS.	3	
	BLOQUE 4	UNIDAD 9	USO EFICIENTE DE LOS RESIDUOS	6	
		UNIDAD 10	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RESIDUOS	4	
	BLOQUE 5	UNIDAD 11	SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	7	
		UNIDAD 12	ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DEL SISTEMA MEDIOAMBIENTAL	8	
	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades motivadoras mediante visualización de videos de medioambiente, gestión de residuos, reciclaje, ... - Actividades introductorias mediante presentación del módulo, RA, CE y contenidos de las diferentes unidades. - Actividades diagnósticas al inicio de cada tema mediante preguntas y lluvias de ideas. - Actividades Tic mediante búsqueda en internet de cuestiones relacionadas con medioambiente. - Actividad lectora: leer artículos sobre reciclaje y realizar debates. - Realizar un trabajo explicando lo que es la economía circular y poner ejemplo en industria alimentaria. - Realizar un diagrama de flujo identificando todos los posibles residuos generados en una bodega, indicar como se gestionarían correctamente. - Proyecto: Procedimientos y registros de bodega relacionados con medioambiente. 				
	TOTAL HORAS:				84



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

5.- DESARROLLO DE UNIDADES DE TRABAJO Y CONTENIDOS. Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE, OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO Y COMPETENCIA PROFESIONAL.

	RA	CE		
UNIDAD 1: EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD Y SISTEMA DE GESTION CALIDAD APLICADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA. (Objetivo: a,c,d,k,l,m,n; Competencia: a,b,c,d,e,g,l)	1	a	b	c
	7%	2%	2%	3%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evolución histórica de la calidad 2. Concepto de calidad 3. Objetivos de la calidad. Calidad total 4. Herramientas básicas para la implantación de la calidad. 5. Ciclo de Deming y mejora continua 6. Análisis de las principales normas de gestión de la calidad <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Familia Iso 9000 6.2. Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) 6.3. Otras (BRC, IFS, UNE EN ISO 22000) <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"> — Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental. 				



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE		
	1	d	h	i
<p>UNIDAD 2: IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD. (Objetivo: a,b,c,d,e,f,g,l,m,n; Competencia: a,b,c,d,e,f,g)</p>	8 %	3%	3%	2%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Requisitos de un sistema de gestión de calidad. <ol style="list-style-type: none"> 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. <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Revisión del sistema 5.2. Tipos de indicadores de calidad 5.3. Implantación y gestión de los indicadores <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"> • 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: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE		
UNIDAD 3: SOPORTE DOCUMENTAL DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD	1	e	f	g
(Objetivo: a,b,c,d,e,f,g, k,m; Competencia: a,b, c,d,,e,f,g)	10 %	3%	4%	3%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del soporte documental <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Aspectos básicos 1.2. Cualidades de un soporte documental 1.3. Utilidades de un soporte documental 2. Manual de calidad. 3. Procedimientos de calidad. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Requisitos básicos de los procedimientos 3.2. Generalidades de control de registros 3.3. Aspectos que debe definir el procedimiento. 4. Objetivos del sistema de gestión de calidad, implantación, y seguimiento. 5. Comunicación interna y externa <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Comunicación interna 5.2. Comunicación externa <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"> — 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: 2º CFGSVI

CURSO: 2021-2022

	RA	CE				
	2	a	b	c	d	h
<p>UNIDAD 4: ELABORACIÓN DE REGISTROS DE CALIDAD. (Objetivo: a, b,c,d,e,f,g,k,l,m,; Competencia: a,b,c,d,f,g,l)</p>	14%	3%	3%	3%	2%	3%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formatos y registros del sistema de gestión de la calidad. 2. Requisitos básicos y características generales de los procedimientos. <ol style="list-style-type: none"> 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 <ol style="list-style-type: none"> 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. <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"> - 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: 2º CFGSVI

	RA	CE			
UNIDAD 5: NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS Y MEJORA CONTINUA (Objetivo: a, b,c,d,e,f,g,k,l,m,; Competencia: a,b,c,d,f,g,l)	2	e	f	g	i
	11%	3%	3%	2%	3%
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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE			
UNIDAD 6: LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL.	3	e	h	i	j
(Objetivo: b,c,d,k; Competencia: c,e,g,j)	7%	2%	2%	2%	1%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción 2. Instrumentos normativos europeos en materia de gestión de residuos. 3. Principales hechos Europeos en gestión de residuos. 4. Normativa de carácter general. 5. Normativa estatal en temas de gestión de residuos. 6. Ley IPPC sobre prevención y control integrado de contaminantes. 7. Permisos y licencias <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Evaluación de impacto ambiental 7.2. Autorización ambiental integrada 7.3. Calificación ambiental 8. Parámetros y límites legales de los vertidos, residuos y emisiones. <ol style="list-style-type: none"> 8.1. Vertidos 8.2. Residuos 8.3. Emisiones 9. Economía circular. <p>Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos de la unidad versarán sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. 11. Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción. 					



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE				
UNIDAD 7: CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES GENERADAS (Objetivo: b,c,d,k; Competencia: c,e,g,j)	3	a	b	c	d	g
	10%	2%	2%	2%	2%	2%
CONTENIDOS 1. Residuos generados en la industria alimentaria 1.1. Residuos no peligrosos 1.2. Residuos de envases 1.3. Residuos peligrosos 1.4. Regla de las 3 R 2. Vertidos 2.1. Tipos de vertidos directos e indirectos. 2.2. Caracterización de los vertidos en la industria alimentaria 2.3. Parámetros de control de los vertidos 3. Emisiones generadas en la industria alimentaria 4. Impacto ambiental de vertidos, residuos y emisiones 5. Técnicas de tratamiento de vertidos, residuos y emisiones 5.1. Tratamiento de los vertidos 5.2. Tratamiento de los residuos 5.3. Tratamiento de las emisiones 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"> — Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. — Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción. 						



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL:2ºCFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE
UNIDAD 8: RESIDUOS DEL SECTOR VITIVINÍCOLA E INDUSTRIAS DERIVADAS.	3	f
(Objetivo: b,c,d,k; Competencia: c,e,g,j)	3 %	3%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de los residuos generados. 2. Problemas derivados de la generación de residuos. 3. Gestión de los residuos. 4. Aprovechamiento actual de los residuos de las industrias vitivinícolas <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"> — Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. — Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción. 		



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE			
UNIDAD 9: USO EFICIENTE DE LOS RESIDUOS	4	a	b	c	d
(Objetivo: b,c,d,k; Competencia: a,c,e,g,j)	7%	1%	2%	2%	2%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuantificación de los consumos de agua, energía y generación de gases. 2. Ventajas ambientales de la reducción de consumos 3. Ventajas ambientales de la reutilización de los recursos. 4. Reconocimiento de los recursos menos perjudiciales para el ambiente. Iniciativas de la industria alimentaria <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"> — Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. — Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción. 					



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA		CE	
UNIDAD 10: MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RESIDUOS	4	e	f	g
Objetivo: c,d Competencia: a,b,c,e,g,j)	5 %	2%	2%	1 %
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medidas para la disminución del consumo energético y de otros recursos 2. Identificación de malas prácticas 3. Equipos que minimizan la generación de residuos 4. Iniciativa para proponer acciones de mejora <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"> — Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. — Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción. 				



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE		
UNIDAD 11: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	5	a	b	d
Objetivo: k,n; Competencia: a,c,g,j)	8%	3%	3%	2%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principales sistemas de gestión ambiental <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Iso 14000 1.2. EMAS. Reglamento comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría. 2. Requisitos exigidos por las normas <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Requisitos ISO 14001 2.2. Requisitos EMAS 3. Comunicación interna y externa en los sistemas de gestión ambiental. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. La comunicación en la ISO 14001 3.2. La comunicación en EMAS: Declaración ambiental <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"> — Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. — Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción. — Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental. 				



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	RA	CE			
UNIDAD 12: ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS SISTEMA MEDIOAMBIENTAL	5	c	e	f	g
Objetivo: k,n; Competencia: a,c,g,j,l)	10%	2%	3%	2%	3%
<p>CONTENIDOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soporte documental del sistema <ol style="list-style-type: none"> 1.1. La documentación en ISO 14001 1.2. La documentación en EMAS 2. Obtención de certificados ambientales <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Certificado ISO 14001 Certificado EMAS 3. No conformidades y acciones correctivas. 4. Mejora de los sistemas de gestión ambiental. <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"> — Aplicación de los principios que garantiza la protección ambiental. — Estudio de los consumos y la aplicación de metodologías para su reducción. — Interpretación de diferentes sistemas de gestión de la calidad y protección ambiental 					



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

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.

En cada una de las unidades se leerán artículos relacionados con la temática de la unidad, además de la legislación aplicable en tema medioambiental.

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.
- **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 destacan 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



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

- Método investigativo guiado, para realizar investigaciones

La metodología que se va a emplear en la Programación se basará en una serie de principios que confluyen en la idea de que la educación es un proceso de construcción en el que tanto el profesor/a, como el alumno/a deben de tener una actitud activa e interactiva que permita un aprendizaje constructivista, y que tendrán en cuenta los diferentes escenarios donde tendrán lugar las actividades a realizar por el profesorado y el alumnado, y que se diferencian entre sí en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución a lo largo del curso, para ello debemos:.

- Partir de los aprendizajes previos y nivel de desarrollo de los alumnos/as, llegando a un aprendizaje significativo a través de la movilización de los mismos y de la memorización comprensiva.
- Considerar esencial la unión de la teoría y la práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Buscar la participación e implicación del alumno/a, proporcionando situaciones de aprendizaje que tengan sentido para el alumno, resultando motivadoras, así como otras situaciones que le exijan una intensa actividad mental (reflexión sobre artículos, realización de registros...s...) que le lleve a reflexionar y justificar sus actuaciones, llegando a generalizar su conocimiento en la vida cotidiana y, sobre todo, al mundo laboral.

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, **siempre y cuando se pueda respetar la distancia requerida** 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 U.T. desarrollando todos los contenidos de carácter teórico en el aula de teoría o mediante teleformación, acompañándose de los recursos didácticos y medios audiovisuales disponibles: presentaciones, fotografías, videos, etc. Se aportarán los apuntes a través de classroom donde estarán disponibles para que el alumnado pueda 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. En caso de no poder acudir presencialmente al centro, se utilizarán chats, foros, clases telemáticas impartidas a través de classroom y otros recursos de comunicación y participación directa.



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

- Los alumnos deberán estudiar la unidad de los apuntes que le proporcione el profesor/a, ampliando lo posible a través de la Biblioteca del Centro, internet, etc. Este estudio deberán realizarlo los alumnos en tiempo fuera del horario escolar.
- El profesor/a explicará los supuestos prácticos y las actividades evaluables en clase, estando disponible para cualquier duda que pueda surgir, además la explicación de lo que se pide en cada supuesto práctico y actividad evaluable estará en el classroom del módulo para que el alumnado pueda consultarlo.
- El profesor/a estará atento a todos los requerimientos del alumnado para ayudar a resolver las dudas técnicas y los problemas de convivencia, que puedan ir surgiendo. Observará y tomará nota para hacer un seguimiento de cada alumno.
- 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”, y utilizará los medios oportunos para comprobar si el alumnado ha adquirido los resultados de aprendizaje del módulo.
- 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.

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.

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

ESTRATEGIA METODOLÓGICA EN DOCENCIA A DISTANCIA

En el caso de una situación de docencia online, esta acción constructiva y dinámica del alumno se hace aún si cabe más necesaria por parte del alumnado, debiendo existir un alto grado de responsabilidad por su parte debido a las carencias organizativas que esta situación puede ocasionar.



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

Así, si en algún momento del curso fuese necesario realizar dicha docencia de forma online, sería necesario alternar la docencia directa a distancia, a través de conexión directa con el alumnado mediante sistema de videoconferencia, con otras actividades que el alumnado pueda realizar de forma autónoma desde su propio domicilio sin necesidad de una interacción inmediata con el profesor.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN DOCENCIA ONLINE

Al igual que en el caso de docencia presencial, tendremos diferentes Instrumentos de Evaluación asociados a cada criterio de evaluación y que serían:

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 online, que tendrán carácter periódico y que puede constar de las siguientes partes:

- **Cuestiones de carácter teórico práctico;** consistentes en preguntas tipo test en las que solo una de ellas es correcta con penalización de las respuestas incorrectas (en función de la esperanza matemática a partir del número de opciones).
- **Resolución de ejercicios prácticos;** que versarán acerca de los contenidos de las unidades implicadas.

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 abarque. En cada una de las partes en las que se divida la prueba se reflejará la puntuación correspondiente.

Las anotaciones y calificaciones relativas al seguimiento de las actividades realizadas por el alumno se controlarán a través del cuaderno del profesor.

- ✓ Plataforma Google Classroom.
- ✓ Además de los anteriores medios, en el caso de una enseñanza a distancia, se utilizarían, plataformas de conexión por videoconferencia, tales como Google Meet o jitsi.

En el caso de ser necesaria la enseñanza a distancia las horas del módulo se repartirán entre docencia directa (D.D.) y otras actividades online (OT AC), quedando repartidas como se indican en el cuadro siguiente.

En el caso del módulo de Gestión de Calidad y ambiental en la industria alimentaria se propondrá impartir mediante teleformación a través de classroom 2 horas los martes de 9:30 a 11:30



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DE TRABAJO	TÍTULO	TEMPORALIZACIÓN PRESENCIAL	TEMPORALIZACIÓN A DISTANCIA	
					D.D.	O.T. A.C
1ª EVALUACIÓN	BLOQUE 1	UNIDAD 1	EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD Y SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD APLICADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.	6	3	3
	BLOQUE 1	UNIDAD 2	IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.	7	4	3
	BLOQUE 1	UNIDAD 3	SOORTE DOCUMENTAL DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD	8	4	4
	BLOQUE 2	UNIDAD 4	ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DE CALIDAD	12	6	6
	BLOQUE 2	UNIDAD 5	NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS Y MEJORA CONTINUA	9	4	5
	Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de formatos para procedimientos de un sistema de calidad - Elaboración de un mapa de procesos y ciclo PDCA. - Proyecto: Procedimientos y registros de calidad de una bodega. - Elaboración de registros de calidad correspondientes al sistema de autocontrol de una bodega. - Elaboración del procedimiento de no conformidades. - Elaboración del procedimiento de acciones preventivas y correctivas. - Supuesto práctico de resolución de no conformidades para la mejora del sistema. 					
2ª EVALUACIÓN	BLOQUE 3	UNIDAD 6	LEGISLACIÓN AMBIENTAL	6	3	3
	BLOQUE 3	UNIDAD 7	CLASIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS RESIDUOS , VERTIDOS Y EMISIONES GENERADAS	8	4	4
	BLOQUE 3	UNIDAD 8	RESIDUOS DEL SECTOR VITIVINÍCOLA E INDUSTRIAS DERIVADAS.	3	2	1
	BLOQUE 4	UNIDAD 9	USO EFICIENTE DE LOS RESIDUOS	6	3	3
	BLOQUE 4	UNIDAD 10	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RESIDOS	4	2	2
	BLOQUE 5	UNIDAD 11	SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	7	3	4
	BLOQUE 5	UNIDAD 12	ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DEL SISTEMA MEDIOAMBIENTAL	8	4	4



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

	<p>Actividades :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de registros de medioambiente - Elaboración de procedimientos de medioambiente - Realizar un trabajo explicando lo que es la economía circular y poner ejemplo en industria alimentaria. - Realizar un diagrama de flujo identificando todos los posibles residuos generados en una bodega, indicar como se gestionarían correctamente. - Proyecto: Procedimientos y registros de bodega relacionados con medioambiente. 			
TOTAL HORAS:		84	42	42

7.- MATERIALES DIDÁCTICOS.

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

- **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.
- Consulta de publicaciones y videos en Internet.
- Revistas especializadas en el sector.

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



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI

CURSO: 2021-2022

ISBN: 978-84-907715-8-7

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

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

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

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

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

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

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

8.1. Criterios de calificación

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.
- Nota obtenida 4.8, nota en evaluación: 4.

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.

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



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

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, proyectos y Trabajos realizados por el alumnado, tanto individuales como en grupo

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.
- Corrección mediante lista de verificación o cotejo.

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. 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.
- 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 trimestral o final según se disponga.
- Los contenidos de las pruebas objetivas teóricas podrán versar sobre cualquier tema explicado por el profesor en clase.
- En caso de falta del alumno a la prueba escrita, se le repetirá sólo en el caso de presentar justificante de asistencia a médico, justificante de asistencia a deberes inexcusables (juzgados, actos electorales, etc.). En caso de no realizarla se indicarán N.E. (No Evaluado). Cada alumno tendrá derecho a la repetición de una única prueba objetiva teórica por curso.



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI

CURSO: 2021-2022

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.
- Tiempo empleado en la realización de las tareas encomendadas.
- Utilización correcta de los equipos y documentación técnica.
- Vocabulario técnico usado por el alumno.
- Interés por el trabajo (atención, inquietud, participación, observación...)

La **nota final** de módulo se calculará de la siguiente manera:

$$\text{NOTA FINAL} = \text{RA}_1 * 0,25 + \text{RA}_2 * 0,25 + \text{RA}_3 * 0,20 + \text{RA}_4 * 0,12 + \text{RA}_5 * 0,18$$

Para obtener la **nota de cada RA** procedemos de la siguiente forma: Se ha asignado un porcentaje a cada CE, este porcentaje se ha indicado en el apartado 5 de la presente programación. 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, dando como resultado final la nota del RA.

Para alcanzar la nota final, la nota alcanzada en cada RA se multiplicarán por la ponderación establecida y que está reflejada en el apartado 8 de esta programación, así como en la fórmula indicada en el párrafo anterior.

La calificación informativa trimestral corresponderá a la ponderación de los criterios de evaluación y RA impartidos en ese trimestre.

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

- Alcanzar en **la nota final** tras realizar la ponderación de cada RA, como mínimo un 5.
- Entregar las actividades evaluables y supuestos prácticos en la fecha fijada. La nota que tendrán los trabajos entregados fuera de la fecha establecida no será superior a 5 puntos, no eximiendo al alumno de su entrega.
- No utilizar ningún material adicional para cualquier prueba de evaluación más el que estrictamente indique el profesor/a. La utilización de apuntes o anotaciones de cualquier



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

Indole durante las pruebas de evaluación supondrá la no superación de la prueba o evaluación en curso.

El alumno/a que falte un máximo del 20% del total de horas del módulo (faltas justificadas e injustificadas), **perderá el derecho a la evaluación continua** como se recoge en el plan de centro, teniendo derecho a la asistencia a las convocatorias de junio y la obligación de continuar asistiendo a clase. La pérdida de evaluación continua es acumulativa para las tres evaluaciones, y para ella se consideran tanto las faltas justificadas como las injustificadas.

La pérdida de evaluación continua del módulo de **gestión de calidad y medioambiental en la industria alimentaria** se producirá al faltar un total de 17 horas, antes de esto debemos informar al alumno realizando los siguientes apercibimientos:

- Primer apercibimiento a las 6 faltas,
- Segundo apercibimiento a las 11 faltas
- Tercer apercibimiento y pérdida de evaluación continua a las 17 faltas.

En todos los casos las Faltas son justificada e injustificada.

En caso de docencia online, dicha situación no podría aplicarse debido a la posibilidad de que exista brecha digital o problemas de conexión por parte del alumnado.

Al término de este proceso, habrá una calificación final que, de acuerdo con dicha evaluación continua, recogerá las calificaciones de los distintos RA y CR

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

Evaluación	Unidades de trabajo	Resultado Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Ponderación sobre la nota final
2ª Ev.	UNIDAD 1:	1	a, b, c	7%
	UNIDAD 2:	1	d, h, i	8%
	UNIDAD 3:	1	e, f, g	10%
	UNIDAD 4:	2	a, b, c, d, h	14%
	UNIDAD 5:	2	e, f, g, i	11%
3ª Ev.	UNIDAD 6:	3	e, h, i, j	7%
	UNIDAD 7:	3	a, b, c, d, g,	10%
	UNIDAD 8:	3	f	3%
	UNIDAD 9:	4	a, b, c, d	7%
	UNIDAD 10:	4	e, f, g	5%
	UNIDAD 11:	5	a, b, d	8%
	UNIDAD 12:	5	c, e, f, g,	10%
				100%

8.3- Medidas de Recuperación



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

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 y 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). Si tuviera suspensos los dos apartados deberá realizar ambas pruebas. La fecha de ambas pruebas será puesta por el profesor para final de la evaluación, el primer mes de la siguiente evaluación, o bien, para final del curso, según estime oportuno.

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.

Todos aquellos alumnos que no hubieran superado estas pruebas de recuperación, tendrán que presentarse a pruebas finales para ser evaluados de criterios teóricos y prácticos.

La nota de ambas pruebas deberá ser igual o superior a 5 puntos.

El Proceso final de la Evaluación

El alumno/a que pierda el derecho a la evaluación continua, o que no supere la evaluación ordinaria, participará en un proceso de evaluación final, a realizar en el mes de junio, que constará de las siguientes partes:

- Prueba objetiva de los contenidos teóricos del curso
- Supuestos prácticos y trabajos

Nota: el alumno que pierda la evaluación continua, tendrá que seguir asistiendo a clase para poder optar a la evaluación de junio.

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.



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

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%.
- **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.

Se acuerda en el departamento hacer uso de las TIC, varias veces por trimestre.

- **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, aula invertida, rutina de pensamiento, proyectos gamificación, etc), que hacen que el desarrollo del módulo se haga distinto y motivador para el alumnado. Se acuerda en el departamento realizar actividades motivadoras, varias veces por trimestre.

10- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

La mejor estrategia para la integración del alumnado con necesidades educativas de apoyo o con determinados problemas de aprendizaje, es implicarlos en las mismas tareas que al resto del grupo, con distintos métodos de apoyo y exigencias. El tratamiento debe ofrecer la posibilidad de retomar



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

un contenido no asimilado en un momento posterior de trabajo, con lo cual evitamos ejercicios repetitivos que suelen incidir negativamente en el nivel de motivación.

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

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

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

- **Alumnado con altas capacidades intelectuales**

Las actividades propuestas en la información facilitada por la profesora, 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 continuas, 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.
- 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.

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

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



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

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

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

11.- EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.

La EVALUACIÓN se entiende como un proceso enfocado a la valoración del grado de consecución de los resultados de aprendizaje por el alumnado, determinados en los objetivos propuestos en la propia programación, y que estos deben alcanzar a la finalización del curso.

Mediante este proceso de enseñanza-aprendizaje el profesor recoge la información necesaria para evaluar al alumno y el método de enseñanza del propio docente. De esta forma se convierte en un proceso que ofrece información al profesorado y también al alumno de cómo se van desarrollando los procesos de enseñanza –aprendizaje, con el fin de poder mejorarlos en ambas direcciones.

Para evaluar a los alumnos en este módulo se seguirán las líneas marcadas en:

- Orden de 29/09/2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Las indicaciones del Proyecto Educativo de Centro.
- Las orientaciones del Departamento de Industria Alimentaria.

En definitiva, tres serán los puntos que guiarán esta actividad:

1.- Se evaluará el desarrollo de los **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** y se tomarán los **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** como referente del nivel aceptable de dichas capacidades.

2.-La evaluación será **CONTINUA** (La evaluación continua se refiere a que el alumno/as es evaluado diariamente, en ningún caso la superación de una U.T conllevará la superación de las anteriores) **Y PRESENCIAL** (Art 2 de la Orden de 29/09/2010), es decir, estará presente a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no sólo al final. No obstante, al término de dicho proceso habrá una calificación que valorará todo el proceso.

Se aplicará un proceso de evaluación que requiere la asistencia regular del alumno/a las clases, así como la realización de las distintas actividades programadas.

Con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos/as a que su rendimiento escolar sea valorado conforme a criterios de plena objetividad, el profesor informará a los alumnos/as, a principio de curso, a cerca de los objetivos, resultados de aprendizaje, contenidos, criterios metodológicos, estrategias de evaluación y otros aspectos importantes de interés (medidas de seguridad, normas de funcionamiento, etc.).



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI

CURSO: 2021-2022

MOMENTO DE LA EVALUACIÓN

a) **Evaluación inicial:** de acuerdo con la Orden de Evaluación citada, en el mes de octubre se realizará una evaluación diagnóstica sobre la recogida de información que se realizará la primera semana de curso. Consistirá en una prueba:

Una prueba objetiva escrita sobre capacidades y conocimientos previos del alumnado sobre aspectos curriculares necesarios para superar con éxito los RA del módulo.

Con los resultados obtenidos, se informará al tutor para que elabore el correspondiente informe de evaluación.

Esta evaluación inicial permitirá conocer el punto de partida y determinar una estrategia de enseñanza.

b) **Evaluación trimestral:**

El curso estará dividido en **2** evaluaciones, entendidas como un proceso continuo y orientativo:

2º Evaluación: del 13 de diciembre de 2021 al 18 de marzo de 2021

3º Evaluación: del 21 de marzo al 31 de mayo de 2021

La FCT es realizada entre el 9 de septiembre al 17 de diciembre de 2021, si algún alumno le faltan horas por recuperar podrá hacerlo en junio.

Al término de cada evaluación se emitirá una calificación numérica sin decimales (de 0 a 10) que recogerá las notas obtenidas de pruebas orales y/o escritas, trabajos documentados, supuestos prácticos y criterios de saber estar, dichas notas parciales solo tendrán un carácter **informativo**

c) **Evaluación final:** se emitirá una calificación final del módulo en junio. Se expresará en cifras enteras del 1 al 10. La calificación se ponderará a partir de los resultados de aprendizaje y sus distintos pesos relacionados con las distintas unidades didácticas desarrolladas en el módulo.

d) Las actividades extraescolares también pueden ser evaluadas.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (PROGRAMACIÓN)

En cuanto a la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la consecución del rendimiento óptimo en este proceso bilateral no se logrará sin la oportuna *valoración de los efectos de la intervención del profesor* en el mismo, así como de la modificación de sus actuaciones si fuese necesaria. Para ello 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 supuestos



MATERIA: GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
NIVEL: 2º CFGSVI **CURSO: 2021-2022**

- prácticos, 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.
- La 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.

En caso de docencia online, el seguimiento tanto del alumnado como de la programación, así como la planificación de la actividad a realizar se realizaría de la forma que el equipo directivo del centro indique para la totalidad del claustro