

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

- 1 Introducción.
- 2 Objetivos del módulo.
- 3 Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.
- 4 Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
  - 4.1 Contenidos y contenidos mínimos exigibles.
  - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades didácticas.
- 5 Interrelación entre elementos curriculares.
  - 5.1 Objetivos y competencias transversales.
  - 5.2 Interrelación por unidades didácticas.
- 6 Metodología didáctica de carácter general.
- 7 Proceso de evaluación del alumnado.
  - 7.1 Procedimiento de evaluación.
  - 7.2 Criterios de calificación.
- 8 Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
- 9 Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
- 10 Materiales didácticos para uso de los alumnos.
- 11 Actividades Complementarias y extraescolares.
- 12 Plan de contingencia.
- 13 Información al alumnado

<b>Programación elaborada por:</b>	
<b>Nombre</b>	Cecilio Pérez
<b>Cargo</b>	Profesor del módulo
<b>Fecha</b>	5/10/2022

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

## 1.- INTRODUCCION

**Denominación del ciclo:** Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria

**Nivel:** Grado Superior. 2º curso.

**Duración del módulo:** 105 horas

**RD u ORDEN:** ORDEN de 27 de abril de 2011, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria para la Comunidad Autónoma de Aragón. (BOA del 01/06/2011)

## 2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO

Los contenidos de este módulo contribuyen a alcanzar los siguientes **objetivos generales** recogidos en el RD del título.

- g) Reconocer y realizar los ensayos físicos, químicos y microbiológicos, aplicando la metodología analítica para controlar y garantizar la calidad de los productos elaborados.
- j) Identificar la normativa y las medidas de protección ambiental, analizando su repercusión y aplicación en los procesos productivos para garantizar su cumplimiento.
- k) Identificar los peligros y riesgos asociados a su actividad profesional, relacionándolos con sus medidas de control, prevención y protección para cumplir las normas establecidas en los planes de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.
- ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
- o) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.
- p) Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para la organización del mismo.
- q) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.

Y las **competencias** g, h, k, l ñ, o y p

- g) Controlar y garantizar la calidad mediante ensayos físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales.
- h) Comercializar y promocionar los productos en la pequeña empresa alimentaria.
- k) Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación requeridas en los procesos productivos y en aquellas áreas de su ámbito profesional.
- l) Organizar y coordinar el trabajo en equipo, asumiendo el liderazgo, manteniendo relaciones profesionales fluidas, comunicándose con respeto y sentido de responsabilidad en el ámbito de su competencia, teniendo en cuenta la jerarquía de la empresa.
- ñ) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.
- o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

## 3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 1. Aplica sistemas de gestión de calidad describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos.

Criterios de evaluación:

- 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, 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-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

- 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.

## **2. Elabora los registros de calidad, analizando sus características e importancia para el control y la mejora del proceso y del producto.**

### Criterios de evaluación:

- 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.

## **3. Controla los vertidos, residuos y emisiones generadas, reconociendo su impacto ambiental.**

### Criterios de evaluación:

- 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.*
- 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.

## **4. Utiliza los recursos eficientemente, evaluando los beneficios ambientales asociados.**

### Criterios de evaluación:

- 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.

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

- 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 y sus posibles acciones correctivas.  
g) *Se han reconocido los equipos que minimizan la generación de residuos.*

#### **5. Aplica sistemas de gestión ambiental describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos.**

##### Criterios de evaluación:

- 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.

#### **4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.**

##### **4.1.- CONTENIDOS Y CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.**

Los contenidos mínimos están indicados en negrita.

**UF 0086\_12: Gestión de Calidad en la industria alimentaria.** Duración: 65 horas.

UNIDAD 1. Fundamentos y conceptos de la calidad.

- ¿Qué es la calidad? Evolución histórica de la calidad.
- **La calidad según la norma ISO9001.**
- La calidad como estrategia competitiva.
- Fundamentos de la calidad en la empresa. **Rueda de Deming**
- Organización de la calidad en la empresa.

UNIDAD 2. Infraestructura para la calidad. Sistemas de Gestión de la calidad

- **Elementos de la infraestructura de la calidad.**
- **Normalización. Certificación. Acreditación. Laboratorios de ensayo e inspección.**
- Calidad en el sector alimentario.
- Concepto de calidad en la industria Agroalimentaria.
  - o **Componentes de la calidad.**
  - o **La apreciación de la calidad por parte del consumidor.**
  - o Complejidad de la cadena alimentaria. Trazabilidad.
- Certificación en el sector alimentario.
  - o Tipología de sistemas de certificación.
  - o Principales sistemas de certificación.
    - **DOP, IGP, ETG. Agricultura ecológica.**
    - Marcas de calidad de ámbito subestatal.
    - EUREP-GAP, UNE 155001 y similares.
    - **BRC, IFS, ISO 9001:2015 y similares.**
    - Sistemas de certificación de grandes cadenas de distribución.
- **Análisis de las principales normas de gestión de la calidad: UNE-EN ISO 9001:2015, EFQM y otras.**

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

- **Identificación de las fases para la implantación de un sistema de gestión de la calidad.**
- Elaboración del soporte documental del sistema de gestión de la calidad.
- Comunicación interna y externa
- Verificación de la implantación del sistema de gestión de la calidad.
- Criterios para la revisión y actualización del sistema de gestión de la calidad conforme a la norma de referencia.
- Diseño de los registros y el plan de control asociados al proceso productivo. Responsables.
- Descripción del procedimiento para el tratamiento de las no-conformidades y la aplicación de las acciones correctivas.
- Caracterización del plan para la mejora continua.
- Elaboración de informes y descripción de las posibles acciones correctivas que se deben aplicar para la mejora del sistema.
- Análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de gestión de la calidad.

#### UNIDAD 3. Las herramientas de la calidad.

- Diagramas de control de procesos. Diagramas de flujo, de causa-efecto, y de dispersión.
- Técnicas de búsqueda de causas. **Ishikawa**. Técnicas de grupo.
- Jerarquización y clasificación de las causas. **Análisis de Pareto**.
- Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE).
- Técnicas avanzadas. **Benchmarking**, DAFO, **Lean Manufacturing**.
- Técnicas estadísticas de control de calidad. Muestreo estadístico.
- **Gráficos de control por atributos y por variables.**
- **Índice de capacidad.**
- Muestreo de productos: principios básicos de la toma de muestras. Normas UNE 66020.

#### **UF0086\_22: Gestión Ambiental en la industria alimentaria.** Duración: 40 horas

##### UNIDAD 4. Impacto ambiental de la industria alimentaria por sectores.

- Descripción de los residuos generados en la industria alimentaria y sus parámetros de control

##### UNIDAD 5. Control de vertidos líquidos, sólidos y emisiones.

- Mecanismos presentes en los tratamientos de residuos
- **Métodos de depuración de vertidos. Aguas residuales.**
  - Tratamiento primario.
  - Tratamiento secundario.
  - Tratamiento terciario.
- Sistemas de tratamiento de residuos sólidos.
  - **Confinamiento.**
  - **Tratamiento Biológico de Residuos Biodegradables.**
  - **Destrucción Térmica de los Residuos Sólidos.**
  - Tratamiento Físico-Químico de Residuos Peligrosos.
  - Estabilización y Solidificación de Residuos Peligrosos.
- Sistemas de tratamiento de residuos gaseosos.
  - **Sistemas para eliminación de material particulado.**
  - **Sistemas para eliminación de compuestos gaseosos.**
  - Control de ruidos.

##### UNIDAD 6. Sistemas de gestión medioambiental.

- Reconocimiento de la importancia de la cuantificación de los consumos de agua, electricidad, combustibles y otros.
- Valoración de las ventajas ambientales que la reducción de los consumos aporta a la protección ambiental.
- **Identificación de los principales sistemas de gestión ambiental.**

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

- **Reconocimiento de los requisitos exigidos por la norma UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS y otras.**
- Definición de una política de calidad ambiental.
- Definición y elaboración del soporte documental del sistema.
- Identificación del procedimiento para la obtención o el mantenimiento de certificados ambientales.
- **-Sistemas integrados de gestión de residuos de envases.**

#### **4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.**

Unidad	Título	Horas programadas
0	PRESENTACIÓN	2
1	FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS DE LA CALIDAD	6
2	INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	18
4	IMPACTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA POR SECTORES	10
5	CONTROL DE VERTIDOS LÍQUIDOS, SÓLIDOS Y EMISIONES	13
	Pruebas de evaluación	2
<b>Total 1ª Evaluación:</b>		<b>51</b>
3	LAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD	25
5bis	CONTROL DE VERTIDOS LÍQUIDOS, SÓLIDOS Y EMISIONES	18
6	SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	6
	Exámenes y resolución de dudas	16
<b>Total 2ª Evaluación:</b>		<b>65</b>
<b>Total módulo</b>		<b>116</b>

### **5.- INTERRELACIÓN ENTRE ELEMENTOS CURRICULARES.**

#### **5.1 OBJETIVOS Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

##### OBJETIVOS TRANSVERSALES

k. Identificar los peligros y riesgos asociados a su actividad profesional, relacionándolos con sus medidas de control, prevención y protección para cumplir las normas establecidas en los planes de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales. Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación requeridas en los procesos productivos y en aquellas áreas de su ámbito profesional

ñ. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.

o. Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

p. Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para la organización del mismo.

q. Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

k. Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación requeridas en los procesos productivos y en aquellas áreas de su ámbito profesional

l. Organizar y coordinar el trabajo en equipo, asumiendo el liderazgo, manteniendo relaciones profesionales fluidas, comunicándose con respeto y sentido de responsabilidad en el ámbito de su competencia, teniendo en cuenta la jerarquía de la empresa.

ñ. Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales, originados por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos.

o. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

p. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

**CURSO 22/23**

**5.2 INTERRELACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS**

U.D.1 FUNDAMENTOS Y CONCEPTOS DE LA CALIDAD				
Competencia h. Comercializar y promocionar los productos en la pequeña empresa alimentaria. UF 0086_12: Gestión de Calidad en la industria alimentaria				
Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
R.A. nº 1. Aplica sistemas de gestión de calidad describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos.	<p>1.a Se ha reconocido el concepto de calidad y sus herramientas.</p> <p>1.b Se han analizado las principales normas de gestión de la calidad (UNE-EN ISO 9001, EFQM y otras).</p> <p>1.c Se ha definido el sistema de gestión de calidad y sus requisitos.</p> <p>1.d Se han identificado las fases para la implantación de un sistema de gestión de la calidad.</p> <p>1.e Se han relacionado los objetivos del sistema de gestión de calidad con la filosofía de la empresa.</p> <p>1.f Se ha definido y elaborado el soporte documental del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>1.g Se ha valorado la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>1.h Se han descrito los medios existentes para la verificación de la implantación del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>1.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>1.a.1. Identificar los distintos componentes de la calidad.</p> <p>1.a.2. Relacionar los distintos componentes de la calidad de un alimento con los segmentos de mercado/cliente a los que va dirigido.</p> <p><b>1.b.1. Valorar las ventajas de implantar un SGC.</b></p> <p>1.c.1. Analizar los fundamentos de un SGC y los relaciona con las dificultades de su aplicación y las ventajas que ofrece.</p> <p><b>1.f.1. Describir los distintos documentos que constituyen el soporte documental.</b></p> <p>1.e.2. Redactar registros o instrucciones de trabajo para un SGC.</p> <p>1.g.1. Se han identificado los mecanismos de comunicación de una organización.</p> <p>1.h.1. Asimilar la importancia de las auditorías internas y externas en el mantenimiento al día de un SGC.</p>	<p>TEORÍA</p> <p>¿Qué es la calidad? Evolución histórica de la calidad.</p> <p><b>La calidad según la norma ISO9001.</b></p> <p>La calidad como estrategia competitiva.</p> <p>Fundamentos de la calidad en la empresa.</p> <p><b>Rueda de Deming</b></p> <p>Organización de la calidad en la empresa.</p>	<p>Prueba escrita 1</p> <p>Controles intermedios</p> <p>Tareas de clase</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

**CURSO 22/23**

<b>U.D.2 INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>				
<b>Competencia h. Comercializar y promocionar los productos en la pequeña empresa alimentaria.</b>				
<b>UF 0086_12: Gestión de Calidad en la industria alimentaria</b>				
<b>Resultado de aprendizaje</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Concreción del criterio de evaluación</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
<p><b>R.A. nº 1. Aplica sistemas de gestión de calidad describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos.</b></p>	<p><b>1.b Se han analizado las principales normas de gestión de la calidad (UNE-EN ISO 9001, EFQM y otras).</b></p> <p>1.c Se ha definido el sistema de gestión de calidad y sus requisitos.</p> <p><b>1.d Se han identificado las fases para la implantación de un sistema de gestión de la calidad.</b></p> <p>1.e Se han relacionado los objetivos del sistema de gestión de calidad con la filosofía de la empresa.</p> <p>1.f Se ha definido y elaborado el soporte documental del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>1.g Se ha valorado la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>1.h Se han descrito los medios existentes para la verificación de la implantación del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>1.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>1.b.1. Valorar las ventajas de implantar un SGC.</b></p> <p>1.b.2. Diferencia los requisitos exigidos para las distintas certificaciones existentes en el sector alimentario.</p> <p>1.c.1. Analizar los fundamentos de un SGC y los relaciona con las dificultades de su aplicación y las ventajas que ofrece.</p> <p><b>1.d.1 Identificar las fases para implantar un SGC y valorar la importancia de su planificación y cumplimiento secuenciado</b></p> <p>1.e.1. Describir los distintos documentos que constituyen el soporte documental.</p> <p>1.e.2. Redactar registros o instrucciones de trabajo para un SGC.</p> <p>1.g.1. Se han identificado los mecanismos de comunicación de una organización.</p> <p>1.h.1. Asimilar la importancia de las auditorías internas y externas en el mantenimiento al día de un SGC.</p>	<p><b>TEORIA</b></p> <p><b>Elementos de la infraestructura de la calidad.</b></p> <p><b>Normalización. Certificación. Acreditación. Laboratorios de ensayo e inspección.</b></p> <p>Calidad en el sector alimentario. Concepto de calidad en la industria Agroalimentaria.</p> <p><b>Componentes de la calidad.</b></p> <p><b>La apreciación de la calidad por parte del consumidor.</b></p> <p>Complejidad de la cadena alimentaria. Trazabilidad. Certificación en el sector alimentario. Tipología de sistemas de certificación. Principales sistemas de certificación.</p> <p><b>DOP, IGP, ETG. Agricultura ecológica.</b></p> <p>Marcas de calidad de ámbito subestatal. EUREP-GAP, UNE 155001 y similares.</p> <p><b>BRC, IFS, ISO 9001:2015 y similares.</b></p> <p>Sistemas de certificación de grandes cadenas de distribución.</p> <p><b>Análisis de las principales normas de gestión de la calidad: UNE-EN ISO 9001:2015, EFQM y otras.</b></p> <p><b>Identificación de las fases para la implantación de un sistema de gestión de la calidad.</b></p> <p>Elaboración del soporte documental del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>Comunicación interna y externa</p> <p>Verificación de la implantación del sistema de gestión de la calidad.</p>	<p>Prueba escrita 1</p> <p>Controles intermedios</p> <p>Tareas de clase</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA****GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA****CURSO 22/23**

			<p>Crterios para la revisión y actualización del sistema de gestión de la calidad conforme a la norma de referencia.</p> <p>Diseño de los registros y el plan de control asociados al proceso productivo. Responsables.</p> <p>Descripción del procedimiento para el tratamiento de las no-conformidades y la aplicación de las acciones correctivas.</p> <p>Caracterización del plan para la mejora continua.</p> <p>Elaboración de informes y descripción de las posibles acciones correctivas que se deben aplicar para la mejora del sistema.</p> <p>Análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de gestión de la calidad.</p>	
--	--	--	--	--

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

**CURSO 22/23**

U.D.3 LAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD				
Competencia h. Comercializar y promocionar los productos en la pequeña empresa alimentaria. UF 0086_12: Gestión de Calidad en la industria alimentaria				
Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p><b>RA nº 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>2.a Se han reconocido los registros del sistema de gestión de calidad.</p> <p>2.b Se han determinado los requisitos básicos y las características generales de los procedimientos para su control.</p> <p>2.c Se han diseñado los registros y el plan de control asociados al proceso productivo.</p> <p><b>2.d Se han valorado la importancia de asignar responsables para la cumplimentación de los registros del sistema.</b></p> <p>2.e Se ha descrito el procedimiento para el tratamiento de las no-conformidades.</p> <p>2.f Se ha descrito el procedimiento para la aplicación de las acciones correctivas.</p> <p><b>2.g Se ha caracterizado el plan para la mejora continua.</b></p> <p><b>2.h Se ha definido el procedimiento para el análisis de los resultados obtenidos en la revisión del sistema de gestión de la calidad.</b></p> <p>2.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>2.b.1. Identificar los procedimientos para un proceso dado.</p> <p>2.c.1. Redactar registros adaptados al SGC del centro.</p> <p><b>2.d.1. Aplicar matriz de planificación a procedimientos de una empresa modelo.</b></p> <p>2.e.1. Diferenciar entre defectos y no-conformidades.</p> <p>2.e.2. Proponer procedimientos para el tratamiento de no-conformidades en distintos procesos productivos de la industria alimentaria.</p> <p>2.f.1. Proponer procedimientos para la aplicación de acciones correctivas en distintos procesos productivos de la industria alimentaria.</p> <p><b>2.g.1. Aplica la rueda de Deming a distintas situaciones tipo.</b></p> <p><b>2.h.1 Conoce y aplica correctamente las distintas herramientas de la calidad, tanto las 7 herramientas clásicas como las avanzadas.</b></p> <p><b>2.h.2. Aplica las herramientas estadísticas para el control de la calidad SPC.</b></p>	<p><b>TEORIA</b></p> <p>Diagramas de control de procesos. Diagramas de flujo y de dispersión. Técnicas de búsqueda de causas. <b>Diagrama de Ishikawa.</b> Técnicas de grupo.</p> <p>Jerarquización y clasificación de las causas. <b>Análisis de Pareto.</b></p> <p>Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE).</p> <p>Técnicas avanzadas. <b>Benchmarking, DAFO, Lean Manufacturing.</b></p> <p>Técnicas estadísticas de control de calidad. Muestreo estadístico.</p> <p><b>Gráficos de control por atributos y por variables.</b></p> <p><b>Índice de capacidad.</b></p> <p>Muestreo de productos: principios básicos de la toma de muestras. Normas UNE 66020.</p> <p><b>EJERCICIOS</b></p> <p>Resolución de problemas</p>	<p>Prueba escrita 2</p> <p>Controles intermedios</p> <p>Tareas de clase</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

**CURSO 22/23**

<b>U.D.4 IMPACTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA POR SECTORES</b>				
<p><b>Objetivo g: Reconocer y realizar los ensayos físicos, químicos y microbiológicos, aplicando la metodología analítica para controlar y garantizar la calidad de los productos elaborados.</b></p> <p><b>Competencia g: Controlar y garantizar la calidad mediante ensayos físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales</b></p> <p><b>UF0086 22: Gestión Ambiental en la industria alimentaria</b></p>				
<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
<p><b>RA nº 3. Controla los vertidos, residuos y emisiones generadas, reconociendo su impacto ambiental</b></p>	<p><b>3.a. Se han identificado las características y parámetros de control de los vertidos generados en la industria alimentaria.</b></p> <p><b>3.b. Se han descrito los residuos generados y sus parámetros de control en la industria alimentaria.</b></p> <p><b>3.c. Se han identificado las emisiones generadas por la industria alimentaria, relacionándolas con sus parámetros de control.</b></p> <p>3.d. Se han relacionado los vertidos, los residuos y las emisiones generadas con el impacto ambiental que provocan.</p> <p>3.e. Se ha reconocido la legislación sobre protección ambiental de aplicación en la industria alimentaria.</p> <p><b>3.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.</b></p> <p><b>3.g. Se han descrito las técnicas de tratamiento de vertidos, residuos y emisiones generadas en la industria alimentaria.</b></p> <p>3.h. Se han identificado los permisos y licencias que debe disponer la industria alimentaria y el procedimiento para obtenerlos y/ o actualizarlos.</p> <p>3.i. Se han descrito los parámetros y límites legales exigidos a los vertidos, residuos y emisiones generadas.</p> <p>3.j. Se han descrito los límites de ruido establecidos para la industria alimentaria.</p>	<p><b>3.a/b/c.1. Conocer los tipos generales de vertidos/residuos y emisiones de la industria alimentaria.</b></p> <p><b>3.a/b/c.2. Identificar los vertidos característicos de los distintos subsectores de la industria alimentaria.</b></p> <p>3.d.1. Relacionar impactos ambientales de nuestro entorno con las industrias que los han podido provocar.</p> <p><b>3.f.1. Diferenciar con claridad subproducto y residuo y tomar conciencia del carácter relativo de ambos conceptos.</b></p> <p>3.f.2. Valorar los esfuerzos en encontrar utilidad a los residuos para convertirlos en subproductos.</p> <p><b>3.g.1. Conocer los fundamentos de las operaciones básicas en tratamientos de vertidos, residuos y emisiones.</b></p> <p>3.h.1. Localizar la legislación local, autonómica y nacional que afecta a las actividades de la industria alimentaria.</p> <p>3.i/j.1. Comparar valores límite con valores habituales de funcionamiento.</p>	<p><b>TEORIA</b></p> <p><b>Descripción de los residuos generados en la industria alimentaria y sus parámetros de control</b></p> <p><b>Aprovechamiento de subproductos</b></p>	<p>Prueba escrita 3</p> <p>Controles intermedios</p> <p>Tareas de clase</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

**CURSO 22/23**

U.D.5 CONTROL DE VERTIDOS LÍQUIDOS, SÓLIDOS Y EMISIONES				
<p><b>Objetivo g: Reconocer y realizar los ensayos físicos, químicos y microbiológicos, aplicando la metodología analítica para controlar y garantizar la calidad de los productos elaborados.</b></p> <p><b>Competencia g: Controlar y garantizar la calidad mediante ensayos físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales</b></p> <p><b>UF0086_22: Gestión Ambiental en la industria alimentaria</b></p>				
Resultado de aprendizaje	Criterio de evaluación	Concreción del criterio de evaluación	CONTENIDOS	Instrumentos de evaluación
<p><b>RA nº 3. Controla los vertidos, residuos y emisiones generadas, reconociendo su impacto ambiental</b></p>	<p>3.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>3.g. Se han descrito las técnicas de tratamiento de vertidos, residuos y emisiones generadas en la industria alimentaria.</p> <p>3.h. Se han identificado los permisos y licencias que debe disponer la industria alimentaria y el procedimiento para obtenerlos y/ o actualizarlos.</p> <p>3.i. Se han descrito los parámetros y límites legales exigidos a los vertidos, residuos y emisiones generadas.</p> <p>3.j. Se han descrito los límites de ruido establecidos para la industria alimentaria.</p>	<p>3.f.1. Diferenciar con claridad subproducto y residuo y tomar conciencia del carácter relativo de ambos conceptos.</p> <p>3.f.2. Valorar los esfuerzos en encontrar utilidad a los residuos para convertirlos en subproductos.</p> <p>3.g.1. Conocer los fundamentos de las operaciones básicas en tratamientos de vertidos, residuos y emisiones.</p> <p>3.h.1. Localizar la legislación local, autonómica y nacional que afecta a las actividades de la industria alimentaria.</p> <p>3.i/j.1. Comparar valores límite con valores habituales de funcionamiento.</p>	<p><b>TEORIA</b></p> <p>Mecanismos presentes en los tratamientos de residuos</p> <p><b>Métodos de depuración de vertidos. Aguas residuales.</b></p> <p>Tratamiento primario.</p> <p>Tratamiento secundario.</p> <p>Tratamiento terciario.</p> <p>Sistemas de tratamiento de residuos sólidos.</p> <p><b>Confinamiento.</b></p> <p><b>Tratamiento Biológico de Residuos Biodegradables.</b></p> <p><b>Dstrucción Térmica de los Residuos Sólidos.</b></p> <p>Tratamiento Físico-Químico de Residuos Peligrosos.</p> <p>Estabilización y Solidificación de Residuos Peligrosos.</p> <p>Sistemas de tratamiento de residuos gaseosos.</p> <p><b>Sistemas para eliminación de material particulado.</b></p> <p><b>Sistemas para eliminación de compuestos gaseosos.</b></p> <p>Control de ruidos.</p> <p><b>PRÁCTICAS</b></p> <p>DBO/DQO</p> <p>Sólidos en suspensión</p>	<p>Prueba escrita 3 y 4</p> <p>Controles intermedios</p> <p>Tareas de clase</p> <p>Observación en laboratorio.</p>

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

**CURSO 22/23**

<b>U.D.6 SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL</b>				
<b>Objetivo g: Reconocer y realizar los ensayos físicos, químicos y microbiológicos, aplicando la metodología analítica para controlar y garantizar la calidad de los productos elaborados.</b>				
<b>Competencia g: Controlar y garantizar la calidad mediante ensayos físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales</b>				
<b>UF0086 22: Gestión Ambiental en la industria alimentaria</b>				
<i>Resultado de aprendizaje</i>	<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Concreción del criterio de evaluación</i>	<i>CONTENIDOS</i>	<i>Instrumentos de evaluación</i>
<p><b>RA nº4. Utiliza los recursos eficientemente, evaluando los beneficios ambientales asociados.</b></p>	<p><b>4.a. Se ha reconocido la importancia de la cuantificación de los consumos de agua, electricidad, combustibles y otros.</b></p> <p><b>4.b. Se han valorado las ventajas que la reducción de consumos aporta a la protección ambiental.</b></p> <p><b>4.c. Se han valorado las ventajas ambientales de la reutilización de los recursos.</b></p> <p>4.d. Se han reconocido los recursos menos perjudiciales para el ambiente.</p> <p>4.e. Se han caracterizado las medidas para la disminución del consumo energético y de otros recursos.</p> <p>4.f. Se han identificado las malas prácticas relacionadas con la utilización ineficiente de los recursos en la industria alimentaria y sus posibles acciones correctivas.</p> <p>4.g. Se han reconocido los equipos que minimizan la generación de residuos.</p>	<p><b>4.a.1. Aplicación del planteamiento PDCA a la mejora de la gestión ambiental.</b></p> <p><b>4.b/c.1. Reconoce la prioridad de la Reducción sobre la Reutilización o el Reciclaje en el objetivo de preservar el Medio Ambiente.</b></p> <p>4.d.1. Conoce las MTD publicadas por la UE para orientar las mejoras medioambientales de los distintos subsectores.</p> <p>4.e.1. Identifica las medidas para la disminución del consumo energético y valora la eficiencia de las mismas.</p> <p>4.f.1 Es capaz de identificar malas prácticas ambientales a partir de la información recogida.</p>	<p><b>TEORIA</b></p> <p>Reconocimiento de la importancia de la cuantificación de los consumos de agua, electricidad, combustibles y otros.</p> <p>Valoración de las ventajas ambientales que la reducción de los consumos aporta a la protección ambiental.</p> <p><b>Identificación de los principales sistemas de gestión ambiental.</b></p> <p><b>Reconocimiento de los requisitos exigidos por la norma UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS y otras.</b></p> <p>Definición de una política de calidad ambiental.</p> <p>Definición y elaboración del soporte documental del sistema.</p> <p>Identificación del procedimiento para la obtención o el mantenimiento de certificados ambientales.</p> <p><b>-Sistemas integrados de gestión de residuos de envases.</b></p>	<p>Prueba escrita 4</p> <p>Controles intermedios</p> <p>Tareas de clase</p>
<p><b>RA nº5. Aplica sistemas de gestión ambiental describiendo la norma en la que se basa y sus requisitos</b></p>	<p><b>5.a. Se han identificado los principales sistemas de gestión ambiental.</b></p> <p><b>5.b. Se han reconocido los requisitos exigidos por las normas UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS y otras.</b></p> <p>5.c. Se han definido y elaborado el soporte documental del sistema.</p>	<p><b>5.a/b.1. Conoce los principales SGMA aplicables por las industrias alimentarias.</b></p> <p>5.c.1 Redacta algún documento sencillo de los que componen el soporte documental de un SGMA</p>		

**PROGRAMACION DIDÁCTICA**

**GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA**

**CURSO 22/23**

	<p>5.d. Se ha valorado la importancia de la comunicación tanto interna como externa para la implantación del sistema de gestión ambiental.</p> <p>5.e. Se ha identificado el procedimiento para la obtención y/ o el mantenimiento de los certificados.</p> <p>5.f. Se han propuesto acciones de mejora del sistema de gestión ambiental.</p> <p>5.g. Se han identificado las desviaciones y no-conformidades relacionadas con el sistema de gestión ambiental y sus posibles acciones correctivas.</p>	<p>5.d.1. Reconoce la importancia de la comunicación en los procesos de certificación.</p> <p>5.f.1. Aporta acciones de mejora para un hipotético SGMA del Centro.</p> <p>5.g.1. Identifica los procesos y procedimientos que pueden dar lugar a desviaciones en los objetivos de mejora del SGMA del Centro.</p>		
--	---	---	--	--

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

## 6.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje seguido para el desarrollo de los bloques temáticos y las unidades de trabajo se alternarán distintas estrategias educativas. Se realizarán actividades de enseñanza-aprendizaje tanto de tipo expositivo como de descubrimiento. En unos casos, el profesor, tras conocer las ideas previas de los alumnos, mediante una exposición oral del tema, animará el coloquio o debate posterior entre los alumnos: en otros casos, el profesor propiciará y guiará a los alumnos para que sean ellos mismos los que construyan su propio aprendizaje, ya sea de forma autónoma o en grupo a través del trabajo con los materiales y recursos que él les proporcione. Asimismo, se fomentará el trabajo autónomo fuera del horario escolar, mediante la propuesta de actividades, ya sea de búsqueda de información, resolución de problemas o aprendizaje del manejo de aplicaciones ofimáticas.

Algunas de las actividades que realizarán los alumnos precisan la búsqueda de información en internet, así como el uso de los ordenadores para su consecución. A tal efecto se dedicarán varias sesiones utilizando el aula de informática.

La metodología didáctica de la Formación Profesional Específica promoverá la integración de los contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, proporcionando una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que debe intervenir el profesional correspondiente. Asimismo, favorecerá en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y para trabajar en equipo.

La metodología intentará despertar el interés y motivación de los alumnos hacia los contenidos previstos. Para ello se buscará siempre su participación, a partir de sus conocimientos previos, de informaciones recogidas en revistas o medios de comunicación y de los conocimientos adquiridos en clase construirán sus propios conceptos.

Otro elemento fundamental en torno al cual se desarrollará la actividad habitual será el de búsqueda y manejo de información. Las fuentes a manejar serán los manuales técnicos disponibles en el propio Departamento o en otras bibliotecas a las que puedan tener acceso, las revistas especializadas y en algunos casos internet.

## 7.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

### 7.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Evaluación inicial. En los primeros días del curso, se realizará una evaluación inicial a los alumnos cuyo objetivo es conocer el nivel de conocimientos de los que se parte. Esta evaluación inicial se llevará a cabo mediante una prueba escrita con cuestiones generales de los contenidos del módulo y de algún aspecto de la formación previa de los alumnos que pueda ser relevante. Posteriormente se comentarán las respuestas en clase, con el objetivo de aclarar algún error de concepto grave y detectar carencias que puedan afectar significativamente al desarrollo de las clases, en especial en aspectos instrumentales (matemáticas)

Los contenidos del módulo se organizan en dos partes diferenciadas correspondientes a las dos UF que componen el módulo:

UF0086\_12. Gestión de la calidad en la industria alimentaria. Duración: 65 horas

UF0086\_22. Gestión ambiental en la industria alimentaria. Duración: 40 horas

**Cada UF será evaluada y calificada por separado.**

Los instrumentos de evaluación que se van a emplear son:

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

- Pruebas escritas. Parciales y pruebas intermedias.
- Tareas de clase

En cada UF se realizarán durante el curso dos ejercicios escritos (Nota 1 y Nota 2). Cada uno de ellos se calificará aplicando los criterios expuestos en los enunciados de las mismas. Además, se realizarán otras dos pruebas escritas intermedias sin fecha anunciada para fomentar la adquisición continuada de los conocimientos relacionados con el módulo (Nota 3).

A lo largo del curso, se propondrán tareas de clase a través del classroom del módulo. La calificación de estas tareas se realizará a final de curso de la siguiente manera (Nota 4):

Entregado en plazo y no devueltas por el profesor más del 75%	1 pto
Entregado en plazo y no devueltas por el profesor más del 50% con al menos otro 25% fuera de plazo (es decir al menos un 75 % de tareas realizadas)	0,5 pto
Entregado más del 50%	0,25 puntos
Entregado menos del 50 %:	0 puntos

En la convocatoria de marzo, se realizará una prueba escrita dividida en dos partes, correspondientes a las UF mencionadas. Para cada UF se incluirán la totalidad de los contenidos.

En la convocatoria de junio, se diseñará una prueba escrita para Calidad y otra para Ambiental. Los alumnos deberán realizar la totalidad de la prueba a la que deban presentarse. (ver apdo 7.2 calificación).

Los alumnos que tengan concedida la conciliación laboral serán informados de las fechas de realización de las pruebas escritas a través del classroom, aplicándose los criterios generales de calificación.

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, serán informados de esta situación y deberán presentarse directamente a las convocatorias oficiales en las fechas que establezca Jefatura de Estudios.

## 7.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para calificar **cada UF** se aplicarán los siguientes criterios:

1. Pruebas escritas (parciales). Se realizarán dos por UF. Nota 1 y Nota 2.
2. Pruebas escritas intermedias. Todas las pruebas realizadas tendrán la misma ponderación. La media obtenida constituirá la Nota 3.
3. Tareas de clase Nota 4 obtenida según se explica en el punto 7.1

Cálculo de la calificación final **de cada UF**

7.2.1 Alumnos con derecho a la evaluación continua.

$$\text{Calificación final de la UF} = 0,9 \times (\text{Nota 1} \times 0,25 + \text{Nota 2} \times 0,60 + \text{Nota 3} \times 0,15) + \text{Nota 4}$$

La UF se considerará aprobada si la calificación final es igual o superior a 5,0.

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

7.2.2 Alumnos que se presenten a las convocatorias oficiales.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua o no tengan aprobada alguna UF podrán presentarse a las convocatorias oficiales de marzo/junio. En estas convocatorias se realizará una prueba escrita para cada una de las dos UF por separado. Se incluirán la totalidad de los contenidos de cada UF.

**Para todos los casos, la CALIFICACIÓN FINAL del MÓDULO se obtendrá como la media ponderada de las calificaciones de Gestión de la Calidad (60%) y Medio Ambiente (40%)**

El módulo se considera aprobado si se obtiene una calificación final **igual o superior a 5,0**.

En caso de encontrar a un alumno copiando o haciendo trampas en cualquier prueba de evaluación perderá el derecho a la evaluación continua de esa UF y deberá presentarse a la primera convocatoria de junio. En caso de copiar o hacer trampas en una convocatoria oficial, la UF quedará suspendida con una calificación de 1,0.

Se penalizarán las faltas de ortografía y expresiones inadecuadas en exámenes y trabajos escritos en palabras de uso común y en palabras propias del área que deban formar parte del léxico del alumnado. Cada falta de ortografía se penalizará con 0,1 puntos hasta un máximo de 1 punto de la calificación del examen o trabajo.

Alumnos de primer curso que opten por la matrícula parcial en este módulo. Tendrán la consideración de alumnos de matrícula ordinaria a todos los efectos de evaluación/calificación, excepto lo que se refiere a la asistencia obligatoria a clase.

#### FALTAS DE ASISTENCIA

Tal como establece la normativa en vigor, la asistencia a clase es obligatoria. Por ello, si un alumno tiene más de un 15% de faltas de asistencia, justificadas o no, perderá el derecho a la evaluación continua, debiendo superar la prueba final ordinaria para aprobar el módulo. Si tuviera algún a UF aprobada, se respetará la calificación.

## **8.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE.**

El profesor llevará un control mensual del seguimiento de la programación en su cuaderno personal. Si el grado de cumplimiento de la programación baja del 85%, redactará un informe en el que detalle el/los motivo/s de dicha desviación y, en su caso, las medidas a adoptar para subsanarla.

### **8.1. Actividades de recuperación**

**No habrá recuperaciones, de los exámenes parciales, durante el curso.** Si se presentan situaciones de alumnos con especiales dificultades para seguir el módulo, el profesor les propondrá material de apoyo y ofrecerá la posibilidad de resolver dudas en recreos.

### **8.2. Atención a la diversidad**

#### **8.2.1. Alumnos ACNEAE**

No hay matriculados alumnos ACNEAE.

En caso necesario, se estudiarán posibles actuaciones de atención a la diversidad conjuntamente con el equipo de orientación del Centro.

#### **8.2.2. Evaluación de los alumnos ACNEAE**

La legislación específica que, **en todo caso**, se evaluará que el alumno **haya conseguido las competencias profesionales, personales y sociales** incluidas en el Ciclo Formativo.

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

Se contempla que a los alumnos con discapacidad se les procuren los medios necesarios para facilitar el proceso de evaluación.

### **8.2.3. Tratamiento de la diferencia en el aula**

Las diferencias se atenderán y trabajarán en el aula a través de la metodología, según las situaciones que se presenten en el desarrollo de la unidad didáctica.

### **8.2.4. Alumnos con conciliación laboral**

Se procurará atender las necesidades de estos alumnos facilitándoles el material utilizado y ofreciendo la posibilidad de atenderles en recreos o en horas complementarias del profesor responsable.

### **8.3. Seguimiento y evaluación de la programación**

Durante el desarrollo de las clases, el profesor realizará preguntas de control entre los alumnos para comprobar si los alumnos han entendido las explicaciones y adquirido los nuevos contenidos. Si las respuestas entre los alumnos son correctas, se reforzará alentando al progreso y si son negativas, se volverá a explicar utilizando las principales metodologías didácticas: dibujos, esquemas, ejemplos metafóricos, etc. El seguimiento del cumplimiento de la programación se llevará a cabo siguiendo las instrucciones de Jefatura de Estudios por medio del cuaderno del profesor proporcionado a tal efecto. Cualquier desviación significativa del desarrollo previsto se reflejará en el apartado correspondiente de dicho cuaderno y en la memoria final del módulo.

## **9.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES.**

Por tratarse de un módulo de segundo curso, no se puede hablar de la existencia de alumnos pendientes, en realidad son alumnos que no cursan la totalidad de los módulos. Por ello, tendrán la misma consideración que los alumnos de curso completo.

Si durante el tercer trimestre se asignan horas de atención a alumnos que no hayan aprobado el módulo, se informará a los alumnos de la disponibilidad horaria del profesor para organizar clases de repaso, dudas, etc.

## **10.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.**

Para impartir los contenidos de la UF de Gestión de Calidad se proporcionará a los alumnos apuntes y se trabajará especialmente la búsqueda de contenidos en la web, dado que existen infinidad de recursos relacionados con la Gestión de la Calidad y son la fuente más actualizada en respecto a las continuas novedades del sector, a la vez que emplean material visual que facilita su asimilación.

Para impartir los contenidos de la UF de Gestión Ambiental, los alumnos utilizarán los apuntes elaborados por el profesor responsable. La web también será una fuente importante de información.

En todo momento, se plantearán en clase cuestiones y actividades a fin de favorecer un aprendizaje activo.

		F-SE-PR-02
	<b>PROGRAMACION DIDÁCTICA</b>	
	<b>GESTIÓN DE CALIDAD Y AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b>	<b>CURSO 2022 /23</b>

## 11.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

### VISITA TÉCNICA

Lugar o empresa a visitar	Trimestre previsto	Metodología y medios empleados con el alumnado para su preparación	Resultados de aprendizaje relacionados con la actividad	Instrumentos de calificación a aplicar
Planta depuradora de la Almozara	2º	Vídeos explicando el funcionamiento de una EDAR. Apuntes de clase.	RA nº 3. Controla los vertidos, residuos y emisiones generadas, reconociendo su impacto ambiental	Inclusión en preguntas de las pruebas escritas

## 12.- PLAN DE CONTINGENCIA.

A continuación, se proponen una serie de actividades para que realice el alumnado ante circunstancias excepcionales que afecten al desarrollo normal de la actividad docente en el módulo, durante un periodo prolongado de tiempo:

- Búsqueda de información en internet y revistas especializadas sobre el tema que se esté tratando en ese momento, elaboración de un dossier con los principales artículos, novedades e información obtenida y preparación de una exposición oral posterior en clase.
- Elaboración de esquemas y resúmenes de las unidades didácticas ya impartidas, dentro del periodo de evaluación en el que se encuentre.
- Visualización de vídeos relacionados con el módulo.
- Preparación de un banco de preguntas de elección múltiple con los contenidos vistos hasta ese momento.

## 13.- INFORMACIÓN AL ALUMNADO

La programación didáctica de módulo será comunicada al alumnado mediante su subida al classroom del módulo como un material más.

Las programaciones didácticas son publicadas en la web del centro. Esta situación se informará a los alumnos mediante correo electrónico.

Los instrumentos de evaluación y criterios de calificación serán explicados de forma presencial.

Todos los alumnos deberán firmar un "enterado" de las circunstancias expuestas anteriormente.