

**ÍNDICE:**

---

1. Introducción.
2. Objetivos del módulo.
3. Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje criterios de evaluación
4. Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
  - 4.1 Contenidos.
  - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
  - 4.3 Contenidos mínimos exigibles.
5. Metodología didáctica de carácter general
6. Proceso de evaluación del alumnado
  - 6.1 Procedimiento de evaluación
  - 6.2 Criterios de calificación
7. Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
8. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
9. Materiales didácticos para uso de los alumnos.
10. Plan de contingencia

## 1.- INTRODUCCION

**Denominación del ciclo:** Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios

**Nivel:** 1º curso de Grado Medio.

**Duración del módulo:** 192 h

**RD u ORDEN:** ORDEN de 1 de abril de 2011, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte.

## 2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la **función** de elaboración de productos alimenticios. La elaboración de productos alimenticios incluye aspectos como:

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- Selección, limpieza y acondicionado de las materias primas.
- Distribución homogénea de los ingredientes de una fórmula base.
- Moldeado y conformado de piezas.
- Respuesta ante contingencias y/ o desviaciones del proceso productivo.

Las **actividades profesionales** asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4ª y 5ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales).
- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, salazones, conservas y 5ª gama).
- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, postres lácteos y otros derivados).
- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5ª gama).

La formación del módulo contribuye a alcanzar los **objetivos generales**

- c) Reconocer y manipular los elementos de control de los equipos relacionándolos con las variables del proceso para regularlos y/o programarlos.
- d) Definir y aplicar las operaciones de acondicionamiento, formulación y transformación, relacionándolas con las características de los productos alimenticios a obtener para elaborar productos alimenticios.
- i) Identificar y aplicar técnicas de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones, reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.
- j) Describir y aplicar técnicas de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones, justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.
- k) Analizar la documentación asociada a los procesos, relacionándola con la actividad productiva y comercial para cumplimentarla.
- m) Describir la normativa de seguridad alimentaria, identificando los factores y situaciones de riesgo para su aplicación.
- n) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para aplicar la normativa.
- ñ) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional, relacionándolos con las medidas de protección para cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

- o) 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.

Así como las **competencias profesionales**

- b) Regular los equipos y sistemas de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.
- c) Elaborar productos alimenticios controlando las operaciones según el manual de procedimientos.
- h) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.
- i) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.
- k) Aplicar la normativa de seguridad alimentaria para garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados.
- l) Aplicar la normativa de protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.
- m) Cumplir las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el proceso de elaboración del producto.
- n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

Cuya consecución se expresa en los resultados de aprendizaje.

### **3.- CAPACIDADES TERMINALES / RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**RA Nº1.- Selecciona las materias primas, describiendo las técnicas y procedimientos aplicados en función de las características del producto que se va a elaborar.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la necesidad de normalizar las características de calidad de las materias primas en la elaboración industrial de productos alimentarios.
- b) Se han identificado las diferencias entre selección y clasificación de las materias primas.
- c) Se han descrito las propiedades físicas y funcionales que permiten seleccionar las materias primas.
- d) Se han reconocido y manejado los equipos de selección y clasificación de las materias primas, especificándose sus parámetros de control.
- e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de los equipos de selección y clasificación.
- f) Se ha seguido la secuencia de arranque-parada de los equipos de selección y clasificación.
- g) Se han seleccionado las materias primas por tamaño, forma, peso y otras características, realizándose los controles básicos.
- h) Se han adoptado las medidas correctivas ante las anomalías.
- i) Se han aplicado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante la selección de las materias primas.

**RA Nº 2.- Limpia las materias primas caracterizando los procedimientos y protocolos aplicados.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han enumerado los objetivos de las operaciones de limpieza de las materias primas.
- b) Se han descrito los métodos de limpieza por vía seca y por vía húmeda de las materias primas.
- c) Se han enumerado los parámetros de control de cada operación unitaria.
- d) Se han descrito y manejado los equipos empleados en las operaciones de limpieza de las materias primas y sus parámetros de control.
- e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de los equipos de limpieza.
- f) Se ha efectuado la secuencia de arranque-parada de los equipos de limpieza de las materias primas.
- g) Se han limpiado las materias primas con métodos eficientes desde el punto de vista tecnológico y económico, realizándose los controles básicos.
- h) Se han aplicado las medidas correctivas ante las desviaciones.
- i) Se han identificado los contaminantes que acompañan a las materias primas, realizándose su recogida selectiva.
- j) Se ha evaluado la repercusión económica de un incorrecto reglaje de los equipos de limpieza de las materias primas.

**RA Nº 3.- Acondiciona las materias primas relacionando las operaciones seleccionadas con las características del producto acabado.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las principales operaciones de acondicionamiento de las materias primas.
- b) Se han caracterizado los fundamentos y las técnicas de aplicación de las operaciones de acondicionamiento de las materias primas y sus parámetros de control.
- c) Se han descrito los equipos empleados en las operaciones de acondicionamiento.
- d) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de los equipos de acondicionamiento.
- e) Se han pelado las materias primas aplicando el método adecuado.
- f) Se han reducido de tamaño las materias primas en función de las características del producto a elaborar, realizándose los controles básicos.
- g) Se han separado los componentes de las materias primas, realizándose los controles básicos.
- h) Se han inactivado los enzimas presentes en las materias primas en función del producto a obtener y del tipo de enzima.
- i) Se ha seleccionado y aplicado la secuencia de operaciones de acondicionamiento en función de las características de las materias primas y del producto a obtener.
- j) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante las operaciones de acondicionamiento de las materias primas.

**RA Nº 4.- Mezcla/ conforma productos alimenticios justificando su composición y las operaciones aplicadas.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las operaciones de distribución homogénea de los componentes y sus parámetros de control.
- b) Se han descrito y manejado los equipos de mezclado, batido y amasado.
- c) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de los equipos de mezclado, batido y amasado.
- d) Se han mezclado los ingredientes de la fórmula base, realizándose los controles básicos durante la operación.
- e) Se han batido los ingredientes de la receta base según el *modus operandi* establecido en ella, realizándose los controles básicos durante la operación.
- f) Se han amasado los ingredientes de la fórmula base en el orden, proporción y tiempo establecido, realizándose los controles básicos durante la operación.
- g) Se han moldeado y conformado las masas según lo establecido en el procedimiento operativo, comprobándose la idoneidad de las piezas obtenidas.
- h) Se han adoptado las medidas correctivas ante las desviaciones.
- i) Se han aplicado medidas de higiene y seguridad alimentaria para asegurar la salubridad de las piezas obtenidas.

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

**4.1.- CONTENIDOS.**

**Unidad 0.- Introducción: 7 horas lectivas.**

- Industria alimentaria.
- Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria. Prevención de riesgos laborales
- Unidades de medida y cálculos básicos. Uso del calibre

**Bloque 1. Selección y limpieza de materias primas. Unidades 1 y 2: 41 horas lectivas.**

**Bloque 2. Técnicas de acondicionamiento de materias primas. Unidades 3, 4, 5 y 6. 97 horas lectivas.**

**Bloque 3. Mezclado/conformado de productos alimenticios. Unidades 7 y 8. 35 horas lectivas.**

**BLOQUE 1. SELECCIÓN Y LIMPIEZA DE MATERIAS PRIMAS.**

**Unidad 1.- Selección de materias primas:**

- Necesidad de uniformizar las características de calidad de las materias primas: fundamentos básicos y finalidad.
- Propiedades físicas y funcionales de las materias primas que permiten su selección y clasificación. Características y conceptos básicos.
- Selección y clasificación de las materias primas. Características y conceptos básicos.
- Métodos de selección. Características básicas, parámetros de control, controles básicos. Aplicaciones.
- Factores y métodos de clasificación. Características básicas. Estándares de calidad.

- Equipos de selección y clasificación. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

#### **Unidad 2.- Limpieza de materias primas:**

- Objetivos principales de las operaciones de limpieza de las materias primas. Tipos.
- Operaciones de limpieza por vía seca. Finalidad, conceptos básicos, métodos, condiciones de desarrollo, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.
- Operaciones de limpieza por vía húmeda. Finalidad, conceptos básicos, métodos, condiciones de desarrollo, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.
- Ventajas e inconvenientes del empleo de métodos de limpieza por vía seca y húmeda.
- Equipos de limpieza de materias primas por vía seca y por vía húmeda. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Repercusión de los contaminantes en la calidad higiénico-sanitaria de las materias primas.
- Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y de protección ambiental durante la limpieza de las materias primas. Contaminantes. Recogida selectiva.

#### **BLOQUE 2. TÉCNICAS DE ACONDICIONADO DE MATERIAS PRIMAS.**

##### **Unidad 3.- Métodos de pelado. Principios básicos, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.**

- Equipos de pelado de las materias primas. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

##### **Unidad 4.- Métodos y técnicas para la reducción de tamaño de las materias primas. Principios básicos, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.**

- Equipos para la reducción de tamaño. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

##### **Unidad 5.- Métodos para la separación de componentes (filtración, centrifugación). Objetivos, principios básicos, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.**

- Equipos para la separación de componentes. Elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

##### **Unidad 6.- Inactivación enzimática en el acondicionado de materias primas.**

- Aplicaciones
- Equipos de escaldado. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Anomalías del acondicionado, medidas correctoras.
- Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria y prevención de riesgos laborales.
- Impacto medio ambiental de las operaciones de acondicionado: medidas preventivas y procedimientos de actuación.

**Bloque 3. Mezclado/conformado de productos alimenticios.**

**Unidad 7.- Mezclado productos alimenticios:**

- Distribución homogénea de los componentes. Objetivos. Aplicaciones.
- Equipos de mezclado, batido y amasado. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Ventajas e inconvenientes de los equipos con dispositivos múltiples de batido, mezclado y amasado.
- Función tecnológica de los ingredientes en la formulación de productos alimentarios.

**Unidad 8.- Moldeado y Conformado de productos alimenticios:**

- Operaciones de moldeado y conformado de masas. Fundamentos básicos, tipos, secuencia de ejecución, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Medidas correctivas. Aplicaciones.
- Equipos de moldeado y conformado de masas. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Secuenciación de las operaciones de acondicionado según el producto a elaborar.

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

Unidades de trabajo programadas:

	<b>Unidad</b>	<b>Título</b>	<b>Horas programadas</b>
<b>1ª Evaluación</b>		Presentación del módulo/ Evaluación Inicial	3
	UD 0	Introducción	7
	UD 1	Selección de materias primas	21
	UD 2	Limpieza de materias primas	20
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	4
		<b>Total 1ª Evaluación:</b>	
<b>2ª Evaluación</b>	UD 3	Métodos de pelado	20
	UD 4	Reducción de tamaño	20
	UD5	Separación de componentes	19
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
		<b>Total 2ª Evaluación:</b>	
<b>3ª Evaluación</b>	UD6	Escaldado de productos alimenticios	18
	UD7	Mezclado de productos alimenticios	18
	UD8	Conformado de productos alimenticios	17
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	6
		<b>Total 3ª Evaluación:</b>	
	Atención a alumnos y convocatorias oficiales		19
	<b>Total curso:</b>		<b>198 h</b>

#### **4.3.- CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.**

Los mínimos exigibles serán los siguientes:

##### **BLOQUE 1:**

- Objetivos principales de las operaciones de limpieza de las materias primas. Tipos.
- Operaciones de limpieza por vía seca. Finalidad, conceptos básicos, métodos, condiciones de desarrollo, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.
- Operaciones de limpieza por vía húmeda. Finalidad, conceptos básicos, métodos, condiciones de desarrollo, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.
- Ventajas e inconvenientes del empleo de métodos de limpieza por vía seca y húmeda.
- Equipos de limpieza de materias primas por vía seca y por vía húmeda. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Repercusión de los contaminantes en la calidad higiénico-sanitaria de las materias primas.
- Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y de protección ambiental durante la limpieza de las materias primas. Contaminantes. Recogida selectiva.
- Necesidad de uniformizar las características de calidad de las materias primas: fundamentos básicos y finalidad.
- Propiedades físicas y funcionales de las materias primas que permiten su selección y clasificación. Características y conceptos básicos.
- Selección y clasificación de las materias primas. Características y conceptos básicos.
- Métodos de selección. Características básicas, parámetros de control, controles básicos. Aplicaciones.
- Factores y métodos de clasificación. Características básicas.
- Equipos de selección y clasificación. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.

##### **BLOQUE 2:**

- Métodos de pelado. Principios básicos, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.
- Equipos de pelado de las materias primas. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Métodos y técnicas para la reducción de tamaño de las materias primas. Principios básicos, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.
- Equipos para la reducción de tamaño. Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Métodos para la separación de componentes (filtración, centrifugación). Objetivos, principios básicos, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Aplicaciones.
- Equipos para la separación de componentes. Elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Inactivación enzimática. Aplicaciones.



**PROGRAMACIÓN DIDACTICA****OPERACIONES DE ACONDICIONAMIENTO DE  
MATERIAS PRIMAS****CURSO 2020-21**

- Equipos de escaldado. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Anomalías del acondicionado, medidas correctoras.
- Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria y prevención de riesgos laborales.
- Impacto medio ambiental de las operaciones de acondicionado: medidas preventivas y procedimientos de actuación.

**BLOQUE 3:**

- Distribución homogénea de los componentes. Objetivos. Aplicaciones.
- Equipos de mezclado, batido y amasado. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Ventajas e inconvenientes de los equipos con dispositivos múltiples de batido, mezclado y amasado.
- Función tecnológica de los ingredientes en la formulación de productos alimentarios.
- Operaciones de moldeado y conformado de masas. Fundamentos básicos, tipos, secuencia de ejecución, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Medidas correctivas. Aplicaciones.
- Equipos de moldeado y conformado de masas. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.
- Secuenciación de las operaciones de acondicionado según el producto a elaborar

**5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.**

La metodología didáctica utilizada 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 futuro profesional.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se divide en clases teóricas y prácticas. No obstante, las clases teóricas llevan asociados elementos prácticos como problemas y diferentes tipos de actividades.

Se favorecerá en el alumnado la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo y se tratará de que aprenda a ser un profesional. Se potenciarán las clases participativas mediante preguntas en clase, discusiones y trabajos en grupo. Para conseguirlo, las clases serán fundamentalmente participativas por parte de los alumnos y de tipo constructivista, partiendo de los conocimientos previos de los alumnos y actuando el profesor como catalizador entre éstos y las nuevas capacidades que queremos que los alumnos adquieran.

En las clases teóricas se realizarán actividades de enseñanza-aprendizaje tanto de tipo expositivo como de descubrimiento. En unos casos, el profesor transmitirá conceptos mediante una exposición oral del tema, animará al coloquio o debate posterior entre los alumnos y les presentará diferentes cuestiones. En otros casos, el profesor propiciará y guiará a los alumnos para que sean ellos mismos los que construyan su propio aprendizaje a través del trabajo en clase con los materiales y recursos que les proporcione.

Se seguirá el libro Operaciones de acondicionado de materias primas de María José Caballero Abellán de la editorial Síntesis. Además se emplearán esquemas, resúmenes y dibujos que ayuden a entender clasificar y ordenar los conceptos más significativos. Se hará uso de los medios audiovisuales disponibles (fotografías, vídeos, presentaciones en

powerpoint...) para que el alumno visualice los procesos, estructuras, maquinaria y equipos, que en ocasiones son difíciles de imaginar y comprender, así como la bibliografía (libros, revistas especializadas y legislación española y europea, información de la red...) relacionada con los temas y que permitan una documentación actualizada del alumno. Además, se realizarán actividades en clase con objeto de fijar estos contenidos.

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, se realizarán prácticas que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos en clase. Dichas clases prácticas se desarrollarán tanto en planta piloto, donde el alumno llevará a cabo las operaciones necesarias para la elaboración de diferentes productos alimenticios haciendo uso de los equipos disponibles, como en laboratorio, donde aprenderá a utilizar el material básico para la realización de diferentes análisis y controles de alimentos.

Al inicio de las clases prácticas el profesor explicará el protocolo para la realización de las mismas y el alumno lo llevará a cabo bien de forma individual o en equipo. Se fomentará que los alumnos graben vídeos y realicen fotografías durante la realización de las prácticas para que posteriormente hagan sus montajes y dispongan así de protocolos elaborados por ellos mismos, más visuales y amenos.

Antes de comenzar el programa práctico de la asignatura, es necesario impartir unas nociones básicas acerca de:

- Normas de seguridad, higiene y riesgos laborales en planta piloto.
- Normas de seguridad, higiene y riesgos laborales en laboratorio.

Además, siempre que la pandemia de Covid-19 lo permita, se realizarán visitas a algunas industrias alimentarias a lo largo del curso, que quedan recogidas en la programación de departamento.

### 5.1 ADAPTACIONES METODOLÓGICAS POR PANDEMIA COVID-19.

Aunque se trata de un grupo cuya modalidad de enseñanza es presencial, se ha dispuesto de la plataforma Google Classroom, de manera que las tareas que realice el alumnado puedan estar recogidas en el mismo, favoreciendo así el uso de las TICs y eliminando el uso de papel.

En el caso de que se pasase a una docencia semipresencial o a distancia, ya sean individuales o de grupo, se recurrirá a las herramientas que proporciona Google Suite para seguir atendiendo la formación de los alumnos, ampliando el uso de Classroom. Asimismo, se podrá emplear videos demostrativos de procedimientos, PPT comentados, videos clases magistrales y video llamadas de tutorización y resolución de dudas.

Los instrumentos de evaluación se mantendrán sea cual sea la modalidad imperante, las pruebas escritas pueden realizarse con mínimos cambios en su estructura. Si fuera necesario hacer algún cambio en las mismas, debido a un confinamiento de larga duración, se realizaría un anexo a esta programación especificando los cambios y se dará cuenta de ellos al jefe de departamento, jefe de estudios y los alumnos.

## 6.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

### 6.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Al comienzo del curso se hará a los alumnos una prueba inicial escrita relacionada con el ciclo, sin calificación alguna, con el objetivo de saber los conocimientos previos que tienen los alumnos, adaptarse a los mismos, así como a sus capacidades.

**En caso de alumnos que sigan una evaluación continua:**

La evaluación de los contenidos teóricos se llevará a cabo mediante:

- Pruebas escritas que versarán sobre los contenidos impartidos. Por cada bloque de contenidos se realizará, al menos, una prueba escrita. Estas pruebas pueden contener también problemas, supuestos teórico-prácticos y cuestiones relacionadas con las prácticas.

La evaluación de los contenidos prácticos se realizará mediante:

- Observación del alumno durante la realización de las diferentes actividades (trabajos escritos, exposiciones orales, resolución de problemas, vídeos de las prácticas, cuaderno, etc.), donde se valora actitud y trabajo. Las visitas a empresas también son consideradas como actividades.
- Observación del alumno durante el desarrollo de las prácticas en planta piloto y laboratorio. El profesor valorará una serie de cuestiones, que quedarán reflejadas en una rúbrica para su posterior calificación, en el que se valorará:
  - Cumplimiento de las normas de seguridad e higiene
  - Correcta realización de la práctica (uso del material y ejecución de las operaciones)
  - Orden y limpieza

Las prácticas son obligatorias para aquellos alumnos que sigan la evaluación continua, pudiendo faltar únicamente a un 15% de las mismas. En caso de sobrepasar este porcentaje, el alumno perderá la evaluación continua en este apartado.

Se realizará un examen teórico-práctico en la Primera Convocatoria de junio para superar las prácticas. Las faltas de asistencia a las prácticas, sin perder la evaluación continua, no exime de tener que realizar la prueba teórica de la práctica

- \* Al final de cada evaluación se informará al alumno de las calificaciones obtenidas hasta ese momento. La nota que figura en el boletín tiene un carácter orientativo no siendo considerada a la hora del cálculo de la calificación final, que se describe en los criterios de calificación.

**En caso de alumnos que pierdan la evaluación continua:**

La asistencia a clase es obligatoria. Por ello, para obtener una evaluación continua es preciso tener menos de un 15% de faltas de asistencia (29 horas), ya sean justificadas o no. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua deberán presentarse a las convocatorias oficiales (junio 1ª convocatoria/junio 2ª convocatoria). Para dicha convocatorias se diseñará una prueba escrita que abarcará toda la materia dada durante el curso, tanto de contenidos teóricos como los incluidos en las prácticas.

**En caso de alumnos de segundo curso que tengan este módulo de primer curso**

Las pruebas escritas de las convocatorias de marzo y junio se corresponderán con los contenidos del curso.

**6.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN****6.2.1 En el caso de alumnos que sigan una evaluación continua:**

**Para tener superado el módulo se debe obtener una nota de 5,0 o superior en la parte teórica y en la parte práctica de cada bloque de contenidos.**

La nota **para cada bloque** se desglosará en:

- Contenidos teóricos: 60% de la nota.
- Contenidos prácticos: 40% de la nota.

Calificación sobre los contenidos teóricos: 60 % de la nota

La calificación final se calculará como la media ponderada de las notas obtenidas en los tres bloques temáticos, tal y como se indica:

- Bloque 1 (35%): unidades 0, 1, 2
- Bloque 2 (45%): unidades 3, 4, 5 y 6
- Bloque 3 (20%): unidades 7 y 8

En caso de realizarse varias pruebas escritas por bloque, la nota mínima en cada una de ellas para poder mediar será un 4,0.

**Será necesario obtener una calificación igual o superior a 5,0 en cada bloque para poder promediar con el resto.**

En caso de no superar el bloque 1, éste podrá ser recuperado mediante un único examen que tendrá lugar tras la 1ª evaluación. Del mismo modo, si el bloque 2 está suspenso podrá ser recuperado mediante un único examen que tendrá lugar a lo largo de la 3ª evaluación. El bloque 3 se recuperará directamente en la primera convocatoria oficial de junio, al igual que los bloques 1 y 2 si todavía no se hubiesen conseguido superar.

Si tras la primera convocatoria de junio el alumno tiene algún bloque suspenso, deberá presentarse a la segunda convocatoria oficial de junio, en la cual el alumno se examinará solo de los bloques pendientes.

Calificación de los contenidos prácticos: 40% de la nota

- Realización de las diferentes actividades (trabajos escritos, exposiciones orales, resolución de problemas, vídeos de las prácticas, cuaderno, etc.), donde se valora actitud y trabajo: 20 %
- Desarrollo de las prácticas en planta piloto y laboratorio: 20 %

Se promediará las notas obtenidas en todas las actividades y prácticas realizadas. La nota final de la parte práctica debe ser igual o superior a 5,0.

La nota final del módulo estará comprendida entre 1 y 10, sin decimales. Se calculará tras realizar la media ponderada según los criterios anteriores, quedando aprobado el módulo con una calificación igual o superior a 5,0.

Importante:

- En las convocatorias de junio el alumno se deberá presentar únicamente al bloque o bloques que tenga suspensos, incluidas las prácticas si las tuviera pendientes. Las pruebas serán de contenidos teórico-prácticos y deberá cumplir con las condiciones descritas en los anteriores puntos.
- Para las calificaciones, se redondea la primera cifra decimal a un número mayor si este es igual o superior a 5.
- Un alumno podrá presentarse a la convocatoria final, al módulo completo, o al bloque/bloques que quiera, aun teniéndolo superado, para poder mejorar la nota. La nota final será la que obtenga de ese examen y no la de la nota por evaluación continua.
- No se repetirán las pruebas escritas a alumnos que falten en la/s fecha/s de dichas pruebas (aunque la falta sea justificada).

- Se penalizarán las faltas de ortografía en exámenes y trabajos escritos en palabras de uso común y en palabras propias del área que deban formar parte del léxico del alumnado; así como el orden, limpieza y buena letra del examen. Se restará hasta un máximo de 1 punto de la calificación del examen o trabajo.
- Los alumnos con conciliación laboral deberán preocuparse ellos mismos de qué actividades se hacen, los contenidos impartidos, fechas de exámenes parciales, posibles cambios de horario por circunstancias excepcionales y demás detalles del desarrollo diario de las clases.
- En el caso de encontrar a un alumno copiando o haciendo trampas en una prueba parcial, el alumno no tendrá derecho a más parciales, teniéndose que examinar de ese bloque de contenidos en la convocatoria de junio, no guardándosele los exámenes anteriormente superados. En el caso de que se produzca en las convocatorias oficiales de junio el alumno quedará suspenso.

#### 6.2.2 En caso de alumnos que pierdan la evaluación continua:

Los alumnos deberán presentarse a la convocatoria oficial (junio 1ª convocatoria/junio 2ª convocatoria) que comprenderá **toda** la materia dada durante el curso de contenidos teóricos-prácticos. Se deberá sacar una nota igual o superior a 5,0.

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

- Seguimiento de la programación y acciones a tomar en caso de desviaciones.  
El profesor responsable del módulo llevará un control semanal del seguimiento de la programación en su cuaderno personal y anotará las posibles desviaciones que ocurriesen a lo largo del curso para analizarlas al finalizar el mismo.
- Seguimiento de los resultados  
Durante el desarrollo de las clases el profesor realizará preguntas de control entre los alumnos para comprobar si se han adquirido los nuevos conceptos o si se han entendido las explicaciones. Si las respuestas entre los alumnos son correctas se reforzará alentando el progreso y si son negativas se volverá a explicar utilizando las principales metodologías didácticas, dibujos, esquemas, ejemplos metafóricos, etc.  
El profesor responsable del módulo llevará a cabo trimestralmente una sesión de reflexión entre los alumnos para que manifiesten su opinión sobre los resultados de la evaluación, buscando las causas del fracaso o del éxito. El profesor hará su propia valoración y pedirá a los alumnos que expresen su opinión de cómo mejorar los resultados recogiendo las actuaciones que deben llevar a cabo para la mejora y aplicándola en lo sucesivo.  
También el profesor, en caso necesario, explicará los métodos y condiciones habituales de estudio.
- Atención a la diversidad  
Se pondrán a disposición del alumno todos aquellos recursos humanos y materiales necesarios para un normal seguimiento de las clases teóricas y prácticas.  
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, por lo que, de hacerse alguna adaptación curricular, ésta sería una

AC no significativa. Se haría tras petición formal del alumno, estudio y análisis del caso y aprobación por parte del Departamento de Industrias Alimentarias.

- Tutoría

Los alumnos tienen a su disposición un tutor con el que comentar aspectos relacionados con su aprendizaje, así como normas, comportamientos y actitudes.

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

Los alumnos con el módulo pendiente y matriculados en el curso siguiente tendrán derecho a examinarse en las convocatorias oficiales de Marzo y Junio.

A lo largo de los dos trimestres que compagina con los estudios de 2º curso o antes del examen de la convocatoria de Marzo puede asistir tanto a las clases teóricas como prácticas, como el resto de los alumnos de primer curso, facilitándole así un repaso de la materia de estos 2 trimestres.

El material de estudio será el mismo que se les proporcione a los alumnos de primero, con lo que si su asistencia es efectiva lo obtendrá igual que sus compañeros y si no tendrá que establecer relaciones con ellos para que se lo faciliten. El material del tercer trimestre se lo proporcionará el profesor, bien a través de material didáctico, bien a través de citas bibliográficas o los medios que se consideren oportunos.

Los mecanismos de evaluación que regirán las convocatorias de Marzo y Junio serán los mismos que se han establecido para las dos convocatorias de Junio.

**9.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.**

No se va a seguir ningún libro de texto en concreto. Los alumnos tomarán apuntes de las explicaciones y podrán adquirir periódicamente manuales de contenidos teórico-prácticos elaborados por la profesora del módulo.

Al comienzo de curso y durante el mismo, se recomendará a los alumnos bibliografía, aunque su adquisición no es obligatoria.

Otros materiales relacionados:

- Folletos de maquinaria y equipos de la industria alimentaria
- Libros y recetas de cocina y webs de cocina
- Recortes de prensa escrita con artículos de interés
- Páginas web relacionadas con los contenidos.
- Ejemplos de análisis y determinaciones en laboratorio.
- Ordenadores portátiles y cañón de proyección.
- Conexión a internet. Sala de ordenadores.
- Planta piloto de elaboración de productos alimenticios.
- Laboratorio para realizar controles y análisis.

**10.- PLAN DE CONTINGENCIA.**

En el caso de una ausencia prevista del profesor, éste dejará el trabajo previsto para esos días en la carpeta habilitada al efecto en la biblioteca del instituto (carpeta de guardias). El profesor sustituto o el profesor de guardia recogerán el material para preparar la clase o entregarlo a los alumnos.

En el caso de que la ausencia sea imprevista o ante circunstancias excepcionales que afecten al desarrollo normal de la actividad docente en el módulo durante un periodo prolongado de tiempo antes de la sustitución del profesor, los alumnos podrán realizar las siguientes actividades:

- Búsqueda de información en Internet, revistas especializadas y bibliografía sobre la unidad didáctica que se esté tratando en ese momento y elaboración de un dossier con los principales artículos, novedades e información obtenida, con su correspondiente exposición oral en clase.
- Repaso de contenidos teórico-prácticos.
- Realización de actividades prefijadas con anterioridad.
- Elaboración de esquemas y resúmenes de las unidades didácticas ya impartidas.