

**ÍNDICE:**

---

1. Introducción.
2. Objetivos del módulo.
3. Capacidades terminales / Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación
- 3.1 Adaptación curricular COVID-19
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

Programación, elaborada por:	
<b>Nombre</b>	Ana González y Miguel Blasco
<b>Cargo</b>	Profesores del módulo
<b>Fecha</b>	15 de octubre de 2020

## 1.- INTRODUCCION

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

**Nivel:** 2º curso de Grado Medio.

**Duración del módulo:** 336

**RD u 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/transformación de productos alimenticios, consiguiendo la calidad requerida, garantizando la trazabilidad del producto y actuando bajo las normas de seguridad alimentaria, laboral y de protección ambiental. La elaboración de productos alimenticios incluye aspectos como:

- ❖ Recepción de materias primas y auxiliares.
- ❖ Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- ❖ Preparación y acondicionado de las materias primas.
- ❖ Ejecución del proceso productivo.
- ❖ Control del proceso.
- ❖ Toma de muestras y control del producto durante el proceso.
- ❖ Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.
- ❖ Operaciones de estabilización y/o acabado.
- ❖ Operaciones de envasado y embalaje.
- ❖ Registro de parámetros del proceso.

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**

- a) Identificar y seleccionar materias primas y auxiliares describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.
- b) Verificar y clasificar materias primas y auxiliares analizando la documentación asociada para su almacenamiento.
- 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.
- e) Identificar y analizar los tratamientos de conservación, describiendo sus fundamentos y parámetros de control para su aplicación
- f) Analizar las operaciones de envasado, etiquetado y embalado, relacionándolas con la conservación, distribución y trazabilidad de los productos alimenticios para su realización.
- g) Reconocer y medir los parámetros de calidad de los productos, relacionándolos con las exigencias del producto y del proceso para verificar su calidad.
- h) Identificar y aplicar técnicas de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones, reconociendo los productos y técnicas aplicadas para garantizar su higiene.
- i) Describir y aplicar técnicas de mantenimiento de equipos, máquinas e instalaciones, justificando sus exigencias para prepararlos y mantenerlos.

- j) Analizar la documentación asociada a los procesos, relacionándola con la actividad productiva y comercial para cumplimentarla.
- k) m) Describir la normativa de seguridad alimentaria, identificando los factores y situaciones de riesgo para su aplicación.
- l) n) Identificar los aspectos ambientales asociados a su actividad, reconociendo los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para aplicar la normativa.
- m) 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.
- n) 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**

- a) Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.
- 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.
- d) Aplicar tratamientos de conservación de acuerdo con los requerimientos de cada producto.
- e) Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante su distribución y comercialización.
- f) Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.
- g) Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.
- h) Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.
- i) k) Aplicar la normativa de seguridad alimentaria para garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados.
- j) l) Aplicar la normativa de protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.
- k) 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.
- l) 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.- Pone a punto el proceso de elaboración justificando la selección de los equipos, servicios auxiliares, materias primas y operaciones de elaboración.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los requerimientos técnico-sanitarios que deben reunir las instalaciones.
- b) Se ha identificado el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.
- c) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones.
- d) Se ha efectuado la secuencia de operaciones de arranque-parada de las máquinas y equipos.
- e) Se han adecuado los servicios auxiliares a los requerimientos del proceso.
- f) Se han regulado y/o programado los equipos de elaboración.
- g) Se han aplicado medidas correctivas ante un funcionamiento anómalo.
- h) Se han adoptado medidas de seguridad laboral.

**RA Nº 2.- Elabora productos alimenticios describiendo los procedimientos y las técnicas asociadas.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han preparado y acondicionado las materias primas.
- b) Se ha interpretado la documentación técnica sobre la ejecución del proceso.
- c) Se han reconocido las operaciones de elaboración y su secuenciación.
- d) Se ha asegurado la alimentación o carga de los equipos.
- e) Se ha calculado y pesado la cantidad necesaria de los diferentes ingredientes.
- f) Se han dosificado y mezclado los ingredientes.
- g) Se han aplicado los tratamientos de transformación y conservación según las características del producto a elaborar.
- h) Se han aplicado sistemas de autocontrol basados en la metodología APPCC y de la trazabilidad.
- i) Se ha cumplimentado la documentación asociada al sistema de autocontrol y de la trazabilidad.
- j) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad durante la elaboración.
- k) Se ha realizado un uso eficiente de los recursos hídricos y energéticos.
- l) Se han recogido selectivamente los residuos generados durante el proceso.

**RA Nº 3.- Aplica la técnica de envasado y embalaje al producto alimenticio elaborado justificando el material y el procedimiento seleccionado.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los métodos de envasado y embalaje y los materiales.
- b) Se han caracterizado las líneas de envasado.
- c) Se han puesto a punto máquinas y equipos de envasado, etiquetado y embalaje.
- d) Se ha dosificado e incorporado el producto preparado.
- e) Se han manejado las máquinas supervisando su funcionamiento.
- f) Se han realizado los controles sistemáticos de llenado y cierre.
- g) Se ha etiquetado el producto envasado supervisando la colocación de las etiquetas.
- h) Se ha aplicado el método de identificación del lote de producción para garantizar la trazabilidad del producto.
- i) Se ha realizado el embalaje comprobando la ubicación de los productos envasados en el palet.
- j) Se ha realizado la recogida selectiva y reutilización de los materiales de envasado y embalaje.

**RA Nº 4.- Controla las operaciones de elaboración relacionando las variables del proceso con las características del producto final.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los parámetros a controlar durante el proceso de elaboración.
- b) Se han identificado los sistemas de control de procesos utilizados en la industria alimentaria.
- c) Se ha controlado el estado de las materias primas.
- d) Se han realizado las comprobaciones y registro de los parámetros implicados en el proceso.
- e) Se ha reajustado la operación del proceso implicada en caso de desviaciones.
- f) Se ha controlado el proceso de envasado y embalaje.
- g) Se han operado los equipos de tratamiento de la información (autómatas programables y otros sistemas de control) utilizados en el control de los sistemas automatizados de producción.
- h) Se han respetado las medidas de seguridad en el manejo de los equipos.
- i) Se han identificado los riesgos y consecuencias sobre el medio ambiente derivados de la actividad industrial.
- j) Se ha valorado la repercusión de un control inadecuado sobre la calidad del producto elaborado.

**RA Nº 5.- Controla el producto describiendo y aplicando la técnica para la verificación de la calidad.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los procedimientos y métodos de muestreo empleados en los procesos de elaboración.
- b) Se ha valorado la necesidad de obtener una muestra homogénea y representativa.
- c) Se ha realizado la toma de muestras.
- d) Se ha preparado la muestra (dilución, homogeneización) para su análisis.
- e) Se han efectuado las determinaciones físico-químicas básicas en el producto en curso y acabado.
- f) Se han determinado las características sensoriales del producto.
- g) Se han contrastado las características del producto en curso y elaborado, con sus especificaciones.
- h) Se ha reajustado la operación del proceso implicada en caso de desviaciones.
- i) Se han documentado los resultados obtenidos.

**3.1.-ADAPTACIÓN CURRICULAR COVID-19**

Este módulo asume los siguientes resultados de aprendizaje y contenidos no impartidos en el curso 19-20.

Listado:

Módulo	Resultado de Aprendizaje	UD donde se imparte
OPERACIONES DE ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	<p><b>RA Nº 3.: h) Se han inactivado los enzimas presentes en las materias primas en función del producto a obtener y del tipo de enzima.</b></p> <p><i>UD 6:</i></p> <p><i>Inactivación enzimática. Aplicaciones.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Equipos de escaldado. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.</i></li> </ul>	<p><b>Unidad 4, 5 y 6.- Elaboración de productos vegetales</b></p>

	<p><b>RA Nº4.- Mezcla/ conforma productos alimenticios justificando su composición y las operaciones aplicadas</b></p> <p><i>UD 7:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Distribución homogénea de los componentes. Objetivos. Aplicaciones.</i></li> <li>• <i>Equipos de mezclado, batido y amasado. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.</i></li> <li>• <i>Ventajas e inconvenientes de los equipos con dispositivos múltiples de batido, mezclado y amasado.</i></li> <li>• <i>Función tecnológica de los ingredientes en la formulación de productos alimentarios.</i></li> </ul> <p><i>UD 8:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Operaciones de moldeado y conformado de masas. Fundamentos básicos, tipos, secuencia de ejecución, parámetros de control, controles básicos y anomalías. Medidas correctivas. Aplicaciones.</i></li> <li>• <i>Equipos de moldeado y conformado de masas. Componentes, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación. Medidas de seguridad y limpieza.</i></li> <li>• <i>Secuenciación de las operaciones de acondicionado según el producto a elaborar</i></li> </ul>	<p><b>Unidad 7, 8, y 10.- Elaboración de productos cárnicos:</b></p>
<p><b>TRATAMIENTOS DE TRANSFORMACION Y CONSERVACION DE LOS ALIMENTOS</b></p>	<p><b>RA Nº4: Conserva productos alimenticios mediante otros tratamientos reconociendo sus fundamentos y mecanismos de actuación:</b></p> <p><i>UD 8.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Acidificación y fermentación en los alimentos</i></li> </ul> <p><i>U.D 9 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ahumado de los alimentos.</i></li> </ul> <p><i>UD.10:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tratamientos de conservación no térmicos.</i></li> </ul>	<p><b>Unidad 4, 5 y 6.- Elaboración de productos vegetales: Unidad 13 y 14.- Elaboración de productos pesqueros:</b></p>

<p><b>RA Nº5. Envasa productos elaborados, justificando el material y la técnica seleccionada.</b></p> <p><i>UD. 11:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Envasado de productos alimentarios.</i></li> </ul> <p><i>UD 12:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modificación del medio de envasado</i></li> </ul> <p><b>RA Nº 6. Embala productos alimenticios envasados, relacionando la técnica empleada con su integridad y tipo de transporte.</b></p> <p><i>UD.13:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Embalaje en los alimentos</i></li> </ul> <p><i>UD.14:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Etiquetado alimentario</i></li> </ul>	<p><b>Los contenidos teóricos en:</b></p> <p><b>Unidad 7, 8, y 10.- Elaboración de productos cárnicos</b></p> <p><b>Unidad 11 y 12.- Elaboración de productos lácteos:</b></p> <p><b>Aplicación práctica además en:</b></p> <p><b>Unidad 4, 5 y 6.- Elaboración de productos vegetales</b></p> <p><b>Unidad 13 y 14.- Elaboración de productos pesqueros:</b></p>
--	---

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

**4.1.- CONTENIDOS.**

**Unidad 1.- Operaciones de preparación (ANA)**

- *Limpieza y desinfección. Concepto. Sistemas. Productos. Métodos. Equipos. Programas.*

**Unidad 2.- Operaciones de preparación II (ANA)**

- *Condiciones ambientales del procesado. Mantenimiento y regulación.*
- *Instalaciones. Diseño. Distribución. Espacios y equipos. Secuencias. Servicios auxiliares.*
- *Normativa. Normas de calidad y reglamentos*
- *Mantenimiento de primer orden*
- *Prevención de riesgos laborales*
- *Impacto ambiental. Tratamiento de residuos.*

**Unidad 3.- Operaciones de preparación III (ANA)**

- *Instalaciones. Diseño. Distribución. Espacios y equipos. Secuencias. Servicios auxiliares.*
- *Normativa. Normas de calidad y reglamentos*

**Unidad 4.- APPCC I (ANA)**

- *Prerrequisitos. Control del agua. Buenas Prácticas de Manipulación. Normas de higiene. Trazabilidad. Seguridad alimentaria.*

**Unidad 9.- APPCC II (ANA)**

- *Autocontrol. Cuadros de gestión.*

**Unidad 20.- APPCC III (ANA)**

- *Gestión de la calidad basada en procesos*

**Unidad 5, 6 y 7.- Elaboración de productos vegetales: Mermeladas, conservas, 4º gama, productos de panadería, encurtidos y zumos (ANA)**

- *Diagrama de flujo. Secuencia. Características del producto a elaborar*
- *Materias primas. Ingredientes. Formulación. Presentación.*
- *Operaciones preliminares. Recepción. Almacenaje. Selección. Acondicionado.*
- *Elaboración. Mezcla. Reducción de tamaño. Dosificación. Procesos de separación. Transporte. Operaciones de conservación y transformación.*
- *Envasado, llenado y cierre. Envase y embalaje. Tipos. Técnicas. Manejo. Regulación.*
- *Etiquetado. Etiquetas. Tipos. Codificación. Datos. Métodos. Equipos.*
- *Expedición. Paletizado. Almacenaje*
- *Control de producto (materias primas, producto en curso y producto terminado). Toma de muestras. Análisis físico-químico, microbiológico y sensorial.*
- *Control de procesos. Parámetros de calidad. Componentes. Variables. Registros.*
- *Aplicación del APPCC. Documentación. Lotes. Trazabilidad.*

**Unidad 8, 9, 10 Y 14.- Elaboración de productos cárnicos: crudos enteros y picados, embutidos crudos y curados, cocidos y 5º gama (MIGUEL)**

- *Diagrama de flujo. Secuencia. Características del producto a elaborar*
- *Materias primas. Ingredientes. Formulación. Presentación.*
- *Operaciones preliminares. Recepción. Almacenaje. Selección. Acondicionado.*
- *Elaboración. Mezcla. Reducción de tamaño. Dosificación. Procesos de separación. Transporte. Operaciones de conservación y transformación.*
- *Envasado, llenado y cierre. Envase y embalaje. Tipos. Técnicas. Manejo. Regulación.*
- *Etiquetado. Etiquetas. Tipos. Codificación. Datos. Métodos. Equipos.*
- *Expedición. Paletizado. Almacenaje*
- *Control de producto (materias primas, producto en curso y producto terminado). Toma de muestras. Análisis físico-químico, microbiológico y sensorial.*
- *Control de procesos. Parámetros de calidad. Componentes. Variables. Registros.*



**Unidad 11,18 y 19.- Elaboración de productos lácteos: *leches fermentadas, postres lácteos y quesos.* (MIGUEL)**

- *Diagrama de flujo. Secuencia. Características del producto a elaborar*
- *Materias primas. Ingredientes. Formulación. Presentación.*
- *Operaciones preliminares. Recepción. Almacenaje. Selección. Acondicionado.*
- *Elaboración. Mezcla. Reducción de tamaño. Dosificación. Procesos de separación. Transporte. Operaciones de conservación y transformación.*
- *Envasado, llenado y cierre. Envase y embalaje. Tipos. Técnicas. Manejo. Regulación.*
- *Etiquetado. Etiquetas. Tipos. Codificación. Datos. Métodos. Equipos.*
- *Expedición. Paletizado. Almacenaje*
- *Control de producto (materias primas, producto en curso y producto terminado). Toma de muestras. Análisis físico-químico, microbiológico y sensorial.*
- *Control de procesos. Parámetros de calidad. Componentes. Variables. Registros.*
- *Aplicación del APPCC. Documentación. Lotes. Trazabilidad.*

**Unidad 15, 16 y 17.- Elaboración de productos pesqueros: *salazones, conservas y 5º gama.* (ANA)**

- *Diagrama de flujo. Secuencia. Características del producto a elaborar*
- *Materias primas. Ingredientes. Formulación. Presentación.*
- *Operaciones preliminares. Recepción. Almacenaje. Selección. Acondicionado.*
- *Elaboración. Mezcla. Reducción de tamaño. Dosificación. Procesos de separación. Transporte. Operaciones de conservación y transformación.*
- *Envasado, llenado y cierre. Envase y embalaje. Tipos. Técnicas. Manejo. Regulación.*
- *Etiquetado. Etiquetas. Tipos. Codificación. Datos. Métodos. Equipos.*
- *Expedición. Paletizado. Almacenaje*
- *Control de producto (materias primas, producto en curso y producto terminado). Toma de muestras. Análisis físico-químico, microbiológico y sensorial.*
- *Control de procesos. Parámetros de calidad. Componentes. Variables. Registros.*

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

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas	
1ª Evaluación	Ud. 0	Presentación del módulo/ Evaluación Inicial/ PRL (ANA)	4	
	Ud. 0	Presentación del módulo (MIGUEL)	2	
	Ud. 1	Operaciones de preparación I(ANA)	20	
	Ud. 2	Operaciones de preparación II (ANA)	20	
	Ud. 4	APPCC I (ANA)	20	
	Ud. 5	Elaboración de productos vegetales I (ANA)	20	
	Ud. 6	Elaboración de productos vegetales II (ANA)	10	
	Ud. 7	Elaboración de productos vegetales III (ANA)	18	
	Ud. 8	Elaboración de productos cárnicos I (MIGUEL)	20	
	Ud. 9	Elaboración de productos cárnicos II (MIGUEL)	20	
	Ud. 10	Elaboración de productos cárnicos III (MIGUEL)	20	
	Ud. 11	Elaboración de productos lácteos I (MIGUEL)	7	
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación ANA		3
		<b>Total 1ª Evaluación:</b>		<b>184</b>
2ª Evaluación	Ud. 12	APPCC II (ANA)	20	
	Ud. 3	Operaciones de preparación III (ANA)	10	
	Ud. 14	Elaboración de productos cárnicos IV (MIGUEL)	20	
	Ud. 15	Elaboración de productos pesqueros I (ANA)	20	
	Ud. 16	Elaboración de productos pesqueros II (ANA)	20	
	Ud. 17	Elaboración de productos pesqueros III (ANA)	20	
	Ud. 18	Elaboración de productos lácteos II (MIGUEL)	20	
	Ud. 19	Elaboración de productos lácteos III (MIGUEL)	20	
	Ud. 20	APPCC II (ANA)	20	
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación (ANA)		3
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación (MIGUEL)		7
	<b>Total 2ª Evaluación:</b>		<b>180</b>	
		Repasos MIGUEL	9	
		Repasos ANA	15	
	<b>Total:</b>		<b>388</b>	

#### 4.3.- CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

Los resultados de aprendizaje /capacidades terminales y contenidos mínimos exigibles para una evaluación positiva en el módulo se indican en cursiva en los anteriores apartados.

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

El proceso de enseñanza se divide en clases teóricas y prácticas. Las teóricas llevan asociados elementos prácticos como problemas y actividades.

El módulo será impartido por dos profesores:

- Miguel Blasco impartirá 6 h semanales
- Ana González 10 h semanales.

Se favorecerá en el alumnado la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo. Se potenciarán las clases participativas mediante preguntas, discusiones en grupo y trabajos.

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.

Para las clases teóricas, en las que se explican contenidos, se tratará de que el alumno aprenda a ser un profesional. Las clases se basan en transmitir conceptos, realizar preguntas y presentar cuestiones a los alumnos. Se emplearán esquemas, resúmenes, y dibujos que ayuden a entender, clasificar y ordenar los conceptos más significativos, y la proyección de representaciones en formato digital.

Se hará uso de los medios audiovisuales (videos y fotos) para que el alumno visualice los procesos, estructuras, maquinaria y equipos, que en ocasiones son difíciles de imaginar y comprender. Se realizarán actividades en clase con objeto de fijar estos contenidos.

Dado el carácter práctico de la Formación Profesional, y tomando los contenidos conceptuales como contenidos soporte de los procedimentales, se realizarán prácticas de procesos y elaboraciones, análisis, controles y experimentos que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos en clase.

Las **prácticas** se realizarán en planta piloto, donde el profesor explicará el desarrollo y el alumno preparará el protocolo de forma individual o grupal (guardando las medidas de seguridad frente a la COVID-19). Así mismo, se llevarán a cabo algunas visitas técnicas, siempre que la COVID-19 lo permita, en las cuales el alumno podrá completar la formación y entender mejor ciertos conceptos

La comunicación oficial con el alumnado será a través de e-mail corporativo.

En el caso de producirse un **confinamiento del grupo** completo se realizarán las clases mediante video conferencia a través de Google Meet. Debido a que no se podrán utilizar las instalaciones del centro se adaptarán las prácticas al entorno doméstico. En aquellas de difícil realización en el ámbito doméstico se pospondrán para cuando se reinicie la actividad semipresencial. El resto de metodología no cambiará.

No se realizará atención individualizada de los alumnos que deba permanecer en su domicilio por alguna causa derivada de la COVID-19 ni de cualquier incapacidad temporal. El alumno será el responsable de ponerse al día y seguir las clases a través de las plataformas habituales. Las dudas serán respondidas de la misma manera que al resto de compañeros del grupo. Sin embargo el profesor podrá orientar al alumno cuando el docente lo crea necesario

## **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 y sus capacidades.

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

- Seguridad e higiene en la planta piloto. Incluido protocolo frente a COVID-19
- Normas de seguridad en riesgos laborales en planta piloto

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

Para la evaluación de los contenidos teóricos se procederá mediante la realización de:

- Pruebas escritas que versarán sobre los contenidos impartidos. Estas pruebas pueden contener también problemas, supuestos prácticos y cuestiones relacionadas con los procesados.
- Actividades/trabajos.

Para la evaluación de los contenidos prácticos se procederá mediante la realización de:

- Observación del alumno en clase realizando las actividades impartidas donde se valora actitud y trabajo. Las visitas son consideradas como actividades.
- Cuaderno de prácticas.
- Examen teórico práctico.

Observación del alumno durante el desarrollo de los procesados de productos. El profesor valorará una serie de cuestiones, que quedarán reflejadas en una rúbrica para su posterior calificación que se pondrán en conocimiento o del alumnado.

**En caso de alumnos que pierdan la evaluación continúa**

La asistencia a clase es obligatoria. Por ello, para obtener una evaluación continuada es preciso tener menos de un 15% de faltas de asistencia, ya sean justificadas o no. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua harán un único examen al final de curso, ordinaria marzo y extraordinaria en junio, que comprenderá toda la materia dada durante el curso, tanto de contenidos teóricos como los incluidos en los procesados.

La evaluación final de 2º curso es en marzo y la extraordinaria en junio.

**6.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Se calificará el módulo con un registro numérico de 1 a 10 sin decimales. Para superar el módulo la nota final deberá ser  $\geq 5$ .

**En caso de alumnos que sigan una evaluación continúa**

Se debe aprobar la parte teórica y la parte práctica. La evaluación será positiva cuando sea igual o mayor a cinco. Para cada evaluación se calificará de la siguiente manera.

<b>ANA</b>	<b>60 %</b>	<b>Prácticas</b>	<b>Examen teórico práctico</b>	<b>10%</b>
			<b>Trabajo diario</b>	<b>10 %</b>
			<b>Fichas/cuaderno</b>	<b>15 %</b>
		<b>Contenidos teóricos: Ud. 1,2,3,4, 9 Y 20</b>	<b>Examen</b>	<b>15 %</b>
<b>Actividades/trabajos</b>	<b>10 %</b>			
<b>MIGUEL</b>	<b>40 %</b>	<b>Prácticas</b>	<b>Trabajo diario*</b>	<b>40 %</b>

En cada evaluación se promediará las notas obtenidas mediante la anterior ponderación. En todos los apartados la nota para poder promediar será  $\geq 4,5$ . Podrán por mediar evaluaciones con nota  $\geq 4,5$ , si es inferior se deberá recuperar en convocatoria oficial.

En la parte de prácticas de Miguel la nota del trabajo diario se podrá subir mediante un examen por cada evaluación (1ª y 2ª).

En trabajos y actividades la entrega fuera de plazo supondrá 0 puntos en la calificación.

Importante:

- No se hacen exámenes de recuperación de evaluación. La única manera de recuperar será en las convocatorias oficiales.
- Para la calificación final del alumno se promediarán las notas obtenidas en las evaluaciones realizadas durante el curso. No se podrán superar los contenidos del módulo con evaluaciones suspensas. Para los alumnos que tengan alguna evaluación suspensa se realizará una prueba final teórico-práctica, en la cual se tendrá que recuperar solamente aquella pendiente. Se deberá sacar una nota igual o mayor a cinco.
- 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.

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

Los alumnos harán un único examen al final de curso, ordinaria marzo y extraordinario junio, que comprenderá toda la materia dada durante el curso de contenidos teóricos-prácticos. Se deberá sacar una nota igual o mayor a cinco.

**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 a cabo trimestralmente y a final de curso la autoevaluación de la programación, adecuándolo en cada momento a una mejor práctica docente y que implique la consecución de capacidades por todos los alumnos. No obstante, el profesor anota 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.

En el caso de que algún alumno tenga problemas para seguir el curso de las clases y necesite afianzar conceptos, se le propondrán ejercicios y tareas para casa.

Trimestralmente se podrán recuperar las pruebas tanto teóricas como prácticas hechas durante la misma siempre que el profesor lo encuentre oportuno y haya tiempo para su desarrollo. La nota que se otorgará a esa recuperación será siempre de 5 independientemente de la nota obtenida. En el caso de ser una falta suficientemente justificada, y bajo la decisión del profesor, se respetará la nota que este alumno alcance en la prueba.

- Atención a la diversidad

Se realizarán actividades más personalizadas con estos alumnos en función de las capacidades a desarrollar:

- Redistribución o adaptación de equipamientos.
  - Repetición de algunas de las actividades con más carga procedimental y realizarlas en la planta piloto y laboratorio del centro con un seguimiento personalizado, valorando y alentando los progresos.
  - Elaboración de nuevos trabajos en base a resúmenes, esquemas y dibujos sobre los contenidos de carácter conceptual.
  - Diseño de actividades de motivación con ayuda de los profesores de apoyo y del departamento de orientación.
  - 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.**

Alumnos con un módulo pendiente: en este curso no se da esta situación

#### **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 del profesor.

Debido a la COVID-19 no se dejarán fotocopias en conserjería.

Otros materiales relacionados:

- Folletos de maquinaria y equipos de la industria alimentaria
- Libros y recetas de cocina y webs de cocina
- Recortes de prensa con artículos de interés
- Páginas web relacionadas con los contenidos.
- Ejemplos de análisis y determinaciones en laboratorio.
- Ordenadores portátiles, y Cañón de Proyección, Pizarra digital.
- Conexión a internet. Sala de ordenadores cuando su uso este permitido por la COVID-19.
- Planta piloto de elaboración de productos alimenticios
- Laboratorio para realizar controles y análisis
- Muestrario de envases de productos alimenticios

#### **10.- PLAN DE CONTINGENCIA.**

Actividades que realizarán los alumnos 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

- 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, exposición oral en clase.
- Repetición de algunos contenidos procedimentales ya realizados anteriormente.
- Realización de actividades prefijadas con anterioridad
- Elaboración de esquemas y resúmenes de las unidades didácticas ya impartidas.

