

ÍNDICE:

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.
 - 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:	
Nombre	Ana González Ramírez
Cargo	Profesor del módulo
Fecha	14/10/2020

1.- INTRODUCCION

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

Nivel: 1º Grado Superior

Duración del módulo: 192 horas

ORDEN: 1 de abril de 2011, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios para la Comunidad Autónoma de Aragón.

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

- Caracterizar las operaciones de elaboración de productos alimenticios, describiendo las técnicas y sus parámetros de control para conducirlos.
- Analizar las operaciones de envasado, embalaje y etiquetado, identificando las características de los materiales y las técnicas del proceso para supervisarlas.
- Identificar las necesidades de mantenimiento de los equipos e instalaciones, relacionándolos con una correcta operatividad de los mismos para su programación y supervisión.
- Reconocer y realizar los ensayos físicos, químicos y microbiológicos, aplicando la metodología analítica para controlar y garantizar la calidad de los productos elaborados.
- Describir las características organolépticas de los productos alimenticios, justificando el procedimiento metodológico y su aplicación para garantizar su control sensorial.
- Identificar la normativa y las medidas de protección ambiental, analizando su repercusión y aplicación en los procesos productivos para garantizar su cumplimiento.
- 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.
- Identificar las herramientas asociadas a las tecnologías de la información y de la comunicación, reconociendo su potencial como elemento de trabajo para su aplicación.
- 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.
- 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.

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

Organiza el acondicionado y transformación de las materias primas justificando las operaciones y equipos seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las operaciones unitarias de preparación y transformación de las materias primas.
- b) Se han caracterizado los equipos de preparación y transformación de las materias primas describiéndose su funcionamiento, constitución y dispositivos de seguridad.
- c) Se han determinado las operaciones de preparación y transformación en función de las materias primas y de los productos que se van a elaborar.

- d) Se ha supervisado la preparación y regulación de los equipos en función de los requerimientos del proceso y sus parámetros de control.
- e) Se han controlado las operaciones de preparación y transformación en función de las características de las materias primas y de los productos que se van a obtener.
- f) Se han contrastado las características de las materias primas acondicionadas con las especificaciones establecidas.
- g) Se han adoptado medidas de seguridad en el manejo de los equipos y en la manipulación de las materias primas.
- h) Se han identificado los contaminantes que acompañan a las materias primas y los residuos generados, separándose de forma selectiva.

2. Conduce los tratamientos de conservación por calor describiendo sus fundamentos y parámetros de control.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las alteraciones de los alimentos que se controlan por la acción del calor.
- b) Se han caracterizado los mecanismos de transferencia de calor.
- c) Se han analizado los tratamientos de pasteurización y esterilización de los alimentos.
- d) Se han caracterizado los equipos de pasteurización y esterilización, detallándose su funcionamiento, constitución y dispositivos de seguridad.
- e) Se han establecido los tratamientos de conservación por calor en función de las materias primas y de los productos que se van a obtener.
- f) Se ha supervisado la preparación y regulación de los equipos de pasteurización y esterilización, atendiendo a los requerimientos del proceso y sus parámetros de control.
- g) Se ha controlado el tratamiento de pasteurización o esterilización aplicado.
- h) Se han contrastado las características de los productos obtenidos con las especificaciones establecidas.
- i) Se han identificado las desviaciones y sus medidas correctoras.
- j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

3. Aplica tratamientos de conservación por bajas temperaturas describiendo las técnicas y equipos de procesado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha justificado el empleo del frío en la conservación de los alimentos.
- b) Se han caracterizado los sistemas de producción de frío y sus mecanismos de actuación.
- c) Se han analizado los tratamientos de refrigeración y congelación, sus métodos de aplicación y la vida útil de los productos obtenidos.
- d) Se han descrito los equipos de refrigeración y congelación, describiéndose su funcionamiento, constitución y dispositivos de seguridad.
- e) Se han establecido los tratamientos de conservación por frío en función de las características del producto alimentario que se desea obtener.
- f) Se ha supervisado la preparación y regulación de los equipos de refrigeración y/o congelación en función de los requerimientos del proceso y sus parámetros de control.

- g) Se ha controlado el tratamiento de refrigeración y/o congelación en función del producto que se va a elaborar.
- h) Se han contrastado las características de los productos obtenidos con las especificaciones establecidas.
- i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

4. Supervisa los tratamientos de secado y concentración de los productos alimenticios reconociendo los métodos y parámetros de control.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el aumento de la vida útil de los alimentos por disminución de su contenido en agua.
- b) Se han caracterizado los tipos de agua existentes en los alimentos y sus mecanismos de eliminación.
- c) Se han analizado los tratamientos de secado y concentración de los productos alimenticios.
- d) Se han identificado los equipos de secado y concentración, describiéndose su funcionamiento, constitución y dispositivos de seguridad.
- e) Se ha supervisado la preparación y regulación de los equipos de secado y concentración en función de los requerimientos del proceso y sus parámetros de control.
- f) Se han controlado las operaciones de secado y concentración en función de los productos que se desean obtener.
- g) Se han contrastado las características de los productos obtenidos con las especificaciones establecidas.
- h) Se han identificado los pretratamientos de los productos que se van a secar.
- i) Se han descrito las alteraciones que pueden producirse durante el secado y concentración de los productos alimenticios.
- j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

5. Elabora productos alimenticios, seleccionando las operaciones de acondicionado, preparación, transformación y conservación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el producto que se desea elaborar.
- b) Se han seleccionado las materias primas y auxiliares de producción, verificándose su idoneidad.
- c) Se han enumerado y secuenciado las operaciones de proceso mediante diagrama de flujo.
- d) Se han identificado los puntos de control críticos (PCC), definiéndose las medidas preventivas, sus límites críticos, el procedimiento de vigilancia y las medidas correctivas.
- e) Se han diseñado los registros de control del proceso de elaboración, cumplimentándose adecuadamente.
- f) Se han preparado y regulado los equipos de acondicionado, transformación y conservación, en función de los requerimientos del proceso.

- g) Se han realizado las operaciones de acondicionado, preparación, transformación y conservación establecidas.
- h) Se han contrastado las características de los productos obtenidos con sus especificaciones.
- i) Se han aplicado las medidas correctivas establecidas ante las desviaciones.
- j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

6. Organiza el envasado y embalaje de los productos elaborados, justificando las técnicas y equipos seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las funciones del envasado y embalaje de los productos alimenticios.
- b) Se han caracterizado los materiales de envasado y embalaje.
- c) Se han descrito las operaciones, condiciones y equipos de envasado y embalaje.
- d) Se han caracterizado las líneas de envasado, embalaje y etiquetado de los productos alimenticios.
- e) Se han realizado las operaciones de envasado, embalaje y etiquetado de los productos elaborados en función de sus características y tipo de envase seleccionado.
- f) Se ha verificado la integridad de los cierres y la hermeticidad de los envases.
- g) Se han aplicado tratamientos de conservación a los productos envasados que así lo requieran.
- h) Se ha identificado la información obligatoria y complementaria de las etiquetas y rótulos de los productos alimenticios garantizándose su trazabilidad.
- i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria y prevención de riesgos laborales.
- j) Se ha valorado la repercusión ambiental de un uso racional de los materiales de envasado y embalaje.

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

4.1.- CONTENIDOS.

BLOQUE I: TÉCNICAS DE ACONDICIONADO Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIAS PRIMAS

UD 1.- Limpieza:

Tipos: vía húmeda y por vía seca. Finalidad y condiciones de desarrollo. Métodos. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 2.- Selección y clasificación:

Fundamentos. Métodos. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 3.- Pelado:

Características. Métodos y condiciones de desarrollo. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 4.- Reducción de tamaño:

Fundamentos. Métodos. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 5.- Separación de componentes:

Objetivos. Métodos. Fundamentos. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 6.- Inactivación enzimática:

Fundamentos. Enzimas presentes en las materias primas. Métodos y mecanismos de actuación. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 7.- Distribución homogénea de los componentes:

Características. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 8.- Moldeado y conformado de masas:

Fundamentos. Métodos. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 9.- Cocción:

Objetivos. Métodos. Equipos de proceso. Parámetros de control.

UD 10.- Seguridad y medio ambiente en el acondicionado:

Medidas de seguridad en la utilización de los equipos de acondicionado y transformación de materias primas. Contaminantes de las materias primas. Residuos generados durante las operaciones de acondicionado y su recogida selectiva.

BLOQUE II: TRATAMIENTOS DE CONSERVACIÓN

UD 11.- Tratamientos de conservación por calor:

- Alteraciones de los alimentos. Causas y factores que intervienen.
- Mecanismos de transferencia de calor. Fundamentos.
- Pasteurización. Objetivos. Tipos. Equipos. Parámetros de control. Conservación y vida útil de los productos pasteurizados.
- Esterilización y tratamientos UHT. Objetivos. Tipos. Equipos. Parámetros de control. Conservación y vida útil de los productos esterilizados.
- Interpretación de los gráficos de control de los tratamientos de conservación por calor.

UD 12.- Tratamientos de conservación por bajas temperaturas:

- Utilización del frío en la conservación de los alimentos.
- Sistemas de producción de frío y sus mecanismos de actuación.
- Refrigeración. Objetivos. Tipos. Equipos de proceso. Parámetros de control. Conservación y vida útil de los productos refrigerados.
- Congelación. Objetivos. Tipos. Equipos de proceso. Parámetros de control. Conservación y vida útil de los productos congelados.
- Interpretación de los gráficos de control de los tratamientos de conservación por frío.
- Fluidos criogénicos. Repercusión ambiental. Recogida selectiva.

UD 13.- Tratamientos de secado y concentración:

- Vida útil de los alimentos según su contenido en agua.
- Contenido en agua de los alimentos.
- Secado de los alimentos. Características. Tipos. Equipos de proceso. Parámetros de control. Conservación.
- Concentración de los alimentos. Objetivos. Tipos. Equipos de proceso. Parámetros de control.
- Conservación y vida útil de los productos.
- Pretratamientos de los productos que se van a secar.
- Alteraciones de los productos deshidratados. Fundamentos.

UD 14.- Tratamientos por modificaciones del medio:

- Control de atmósferas. Atmósferas controladas, atmósferas modificadas, vacío.
- Control de pH. Encurtidos.

UD 15.- Otros tratamientos y métodos de conservación:

- Tratamientos de inactivación microbiana por irradiación, por altas presiones, por pulsos eléctricos, por ultrasonidos, con ozono, entre otros.
- Aditivos y conservantes.
- Microfloras superficiales.
- Transformaciones microbiológicas. Elaboración de productos fermentados.

BLOQUE III: CONTROL DE PROCESOS Y ENVASADO.

UD 16.- Envasado y embalaje de productos alimenticios:

- Funciones del envasado y embalaje de los productos alimenticios.
- Envases de uso alimentario. Tipos, materiales, y toxicidad.
- Dosificación y llenado de envases.
- Elementos y sistemas de cerrado de envases. Integridad y hermeticidad.
- Líneas de envasado, embalaje y etiquetado de productos alimenticios.
- Operaciones y procedimientos de envasado aséptico.
- Envasado "in situ" de productos alimenticios.
- Etiquetas y rótulos de los productos alimenticios. Información obligatoria y complementaria según la normativa vigente. Codificación.
- Selección de técnicas de envasado, y de envase según el producto elaborado. Manipulación y preparación de envases.
- Ordenación y almacenaje de lotes.

UD 17.- Elaboración de productos alimenticios:

- Recepción de materias primas. Documentación y control de trazabilidad. Métodos. Equipos de proceso. Desembalado y despaletizado.
- Caracterización del producto alimentario que se va a elaborar.
- Materias primas y auxiliares de producción. Características de calidad.
- Diagrama de flujo del proceso de elaboración. Operaciones de proceso y secuenciación.
- Factores de riesgo según la materia prima, producto, y procesado.
- Identificación de los puntos de control críticos (PCC), medidas preventivas, límites críticos, procedimiento de vigilancia y medidas correctivas.
- Control físico-químico, microbiológico, y sensorial del producto y equipos después en cada proceso.
- Equipos de proceso. Descripción, preparación y regulación.
- Registros de control del proceso. Diseño y cumplimentación. Valoración del producto obtenido.
- Adopción de medidas de higiene, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y de protección ambiental durante el proceso de elaboración.
- Control y trazabilidad del producto.

4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas	
1ª Evaluación	Unidad 0	Introducción y exámenes	4	
	Bloque I	Operaciones Preliminares o de Acondicionamiento		
	Unidad 1	Limpieza materia prima	8	
	Unidad 2	Selección y clasificación	8	
	Unidad 3	Pelado	3	
	Unidad 4	Reducción de tamaño	6	
	Unidad 5	Separación de componentes	10	
	Unidad 6	Inactivación enzimática	4	
	Unidad 7	Distribución homogénea de componentes	6	
	Unidad 8	Moldeado y conformado	3	
	Unidad 17	Elaboración de productos alimenticios (PRÁCTICAS)	12	
	Unidad 0	Introducción y exámenes	4	
Total 1ª Evaluación:			68	
2ª Evaluación	Unidad 9	Métodos de cocción	9	
	Bloque II	Tratamientos de conservación		
	Unidad 10	Tratamientos de conservación por Calor	20	
	Unidad 11	Tratamientos de conservación por bajas temperaturas	18	
	Unidad 12	Tratamientos de secado y concentración	10	
	Unidad 17	Elaboración de productos alimenticios (PRÁCTICAS)	10	
	Unidad 0	Introducción y exámenes	4	
Total 2ª Evaluación:			62	
3ª Evaluación	Unidad 13	Tratamientos por modificaciones del medio	4	
	Unidad 14	Otros tratamientos de conservación	10	
	Bloque III	Control de procesos y Envasado		
	Unidad 15	Envasado y embalaje de productos alimentarios	17	
	Unidad 16	Embalaje de productos alimentarios	17	
	Unidad 17	Elaboración de productos alimenticios (PRÁCTICAS)	14	
	Unidad 0	Introducción y exámenes	6	
	Total 3ª Evaluación:			68
	Unidad 18	Repaso y examen para convocatorias oficiales JUNIO	16	
Total curso:			214	

4.3.- CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.

Los resultados de aprendizaje /capacidades terminales y contenidos mínimos exigibles para una evaluación positiva en el módulo serán:

En el Bloque I y II

- Fundamento y objetivos del proceso o tratamiento. Métodos de aplicación. Equipos más importantes del proceso o tratamiento.

En el bloque 3:

- Funciones del envasado y embalaje.
- Fundamentos del envasado aséptico
- Información obligatoria en el etiquetado
- Ordenación y almacenaje de lotes
- Elementos y sistemas de cerrado de envases
- Envases de uso alimentario. Tipos, materiales
- Técnicas de envasado más habituales.

5 .- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

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.

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

Se favorecerá en el alumnado la capacidad para aprender por sí mismo y para trabajar en equipo (con las limitaciones del distanciamiento social). 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 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, 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

Debido a la organización *semipresencial* los alumnos alternarán clases presenciales con clases a distancia o tareas según indique el profesor. Algunas unidades que debido a su fácil comprensión se realizarán a distancia, resolviendo las dudas de los alumnos a posteriori.

La plataforma para el contacto y trabajo diario será CLASSROOM con la utilización del resto de aplicaciones de Google for education. Se podrán utilizar otras plataformas para compartir contenido con los alumnos, favorecer el trabajo colaborativo del alumnado y ampliar las competencias tecnológicas.

Para reforzar los contenidos se propondrá la participación de los alumnos mediante la creación de sus propios recursos audiovisuales, basados en retos para compartirlos posteriormente con sus compañeros y el profesor, gracias a esto se potenciarán las clases más participativas.

La corrección de las tareas y la resolución de dudas, se podrán hacer en común o de manera individual por parte del profesor. Esta resolución podrá ser presencial, mediante comentarios por escrito a las tareas o mediante audio o video.

El profesor utilizará herramientas como whiteboard de Windows para la creación de pizarras para diversas explicaciones. Se podrá compartir en directo durante las videoconferencias o servir para la creación de recursos, resolución de problemas...

La **sesión a distancia** (viernes) se utilizará para poner en común dudas, conclusiones de las prácticas, o cualquier otro asunto de interés por parte de los alumnos o del profesor. Al poder dirigirse directamente a todo el grupo completo podría ser útil por homogenizar los contenidos impartidos en cada uno de los dos grupos

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.** Se pondrán en conocimiento del alumnado. Si no se cumplen, el alumno no podrá acceder a la planta de elaboraciones en las sesiones prácticas. Se dará un plazo para que consiga la equipación completa. A partir de entonces no se admitirá a nadie sin la equipación completa.
- **Normas de seguridad en riesgos laborales en planta piloto.** Se realizarán formación sobre los mismos antes en las primeras semanas de curso. Si se observa a algún alumno incumpliendo las normas de seguridad de la planta piloto el profesor se lo hará saber. Si el alumno continuo o reitera su actitud se le expulsará fuera de la misma con un parte de disciplina.

En caso de alumnos que sigan una evaluación continúa

Para la evaluación de los alumnos se procederá mediante la realización de:

- **Pruebas escritas que versarán sobre los Bloques de contenidos impartidos (I, II Y III).** Para cada bloque se hará al menos una prueba. En el caso de hacerse más de una prueba por bloque, se especificará en el momento, el peso porcentual de cada una en este apartado. Las pruebas escritas se podrán realizar de manera presencial o mediante plataformas para realización de exámenes online o a través de las aplicaciones de Google for Education
- **Actividades:** según los criterios marcados para cada uno de ellos en el momento que las proponga el profesor.
- **Prácticas:** Para la evaluación de las se procederá mediante la realización de actividades de diversa naturaleza basadas en lo que trabajemos durante el curso y se tendrán en cuenta la asistencia a las mismas.

En el caso de encontrar a un alumno copiando o haciendo trampas en una prueba, el alumno no tendrá derecho a más pruebas del tipo que sea, teniéndose que examinar de los contenidos y prácticas en la Primera Convocatoria de Junio no guardándosele los exámenes anteriormente superados. En el caso de que se produzca en la evaluación oficial de JUNIO, el bloque o bloques a los que se presentase quedarán suspensos para la segunda convocatoria de junio y si es en esta última, el módulo quedará suspenso.

Las fechas de las pruebas escritas no se podrán modificar una vez que se haya decidido en clase o la haya fijado el profesor. Únicamente y como excepción, se podrá cambiar en el caso de que el 100 % del alumnado matriculado en el módulo quiera modificarla.

A los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua se les guardará la nota de los bloques completos superados a los que se hubiera presentado con anterioridad a la pérdida de la misma.

La calificación final del módulo se obtendrá a partir de una media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada bloque, siendo las notas proporcionadas en los boletines de evaluación una orientación sobre la situación de cada alumno hasta ese momento.

En caso de alumnos que pierdan la evaluación continua

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. Para este módulo, corresponde a 29 horas de clase. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua harán un único examen al final de curso, ordinaria junio y extraordinaria en junio, que comprenderá toda la materia dada durante el curso y que tendrá la estructura indicada más adelante.

6.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación descritos a continuación han sido programados para la situación actual semipresencial o presencialidad. En el caso de un confinamiento de pocas semanas no se producirán cambios en los criterios. Si es necesario realizar alguna modificación debido a otros escenarios se realizará un anexo a la programación y se informará a jefe de departamento, jefe de estudios y al alumnado.

Se calificará el módulo con un dato numérico del 1 a 10 sin decimales.

Los siguientes criterios se aplicarán a aquellos alumnos que no hayan perdido la evaluación continua o tengan concedida la conciliación laboral. Servirá para obtener la nota por evaluaciones (aunque solo serán orientativas, para que el alumno sepa cómo va en el curso) y para el cálculo de la nota final del módulo evaluando por bloques:

Para calcular la nota final de módulo se tendrá:

- **Bloque de contenidos (I, II y III)** supondrán el 60% de la calificación final.

Las pruebas escritas podrán promediar con las notas de las pruebas de un mismo bloque con calificaciones ≥ 4

La nota total de los bloques se calculará como:

PROGRAMACION DIDÁCTICA**TRATAMIENTOS DE PREPARACIÓN Y
CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS****Curso
2020/2021**

$$\text{NFB} = (\text{bloque 1} \times 0,35) + (\text{bloque 2} \times 0,40) + (\text{bloque 3} \times 0,25)$$

Será necesario obtener una calificación mínima de 5,0 en el apartado "contenidos" para poder mediar con el resto de los apartados y poder superar el módulo.

Para el cálculo de la nota en cada evaluación se utilizarán solo la calificación de los exámenes realizados en esa evaluación con la ponderación indicada en cada caso según las circunstancias.

- **Prácticas:** Representan el 20 % de la nota final de modulo. Para poder promediar con la nota del resto de apartados esta deberá de ser ≥ 5 . La asistencia a las mismas supondrá el 10 %. Actividades sobre las prácticas: supondrá el 20 %
- **Actividades a distancia/presencial:** Representan el 20 % de la nota final de modulo. Para poder promediar con la nota final de los bloques esta deberá de ser ≥ 4 .

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

$$\text{NFM} = (\text{calificación bloque contenidos} \times 0,60) + (\text{calificación prácticas} \times 0,20) + (\text{calificación actividades} \times 0,20)$$

IMPORTANTE:

- Cuando un alumno deba presentarse a alguna de las convocatorias de JUNIO, lo hará a los bloques de contenidos completos.
- Un alumno podrá presentarse a la convocatoria final, al módulo completo, 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.
- Si un alumno tiene más de un 15 % de faltas a clase justificadas o no, a lo largo del curso perderá el derecho a la evaluación continua, debiendo superar la prueba final ordinaria para aprobar el módulo. Deberá presentarse solo a los bloques que no tenga superados.
- 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.
- Alumnos con conciliación laboral. Deberán ser ellos los que se preocupen de saber qué actividades se hacen, que materia se ha dado, fechas de exámenes parciales, posibles cambios de horario por circunstancias excepcionales, y demás detalles del desarrollo diario de las clases.
- En convocatoria extraordinaria de JUNIO el alumno se deberá presentar únicamente al bloque o bloques que tenga suspensos incluidas las prácticas si las tuviera pendiente y deberá cumplir con las condiciones descritas en los anteriores puntos.
- No se realizarán recuperaciones.
- El bloque III se tiene intención de abordar a través del sistema ACbR, detallando los criterios en el momento que se inicie dicho bloque.

CONVOCATORIAS DE JUNIO Y EXTRAORDINARIA DE JUNIO:

El examen constará de tres partes; contenidos teóricos, prácticas y actividades.

- Para poder estar aprobado en la convocatoria se deberán superar el/las partes correspondientes. Se mantendrán las notas de aprobados durante el curso.
- Para el cálculo de la nota final del módulo se ponderarán las notas obtenidas, ya sea durante el curso o en la convocatoria oficial, de la misma manera que para la calificación mediante evaluación continua:

$$\text{NFM} = (\text{calificación bloque contenidos} \times 0,60) + (\text{calificación prácticas} \times 0,20) + (\text{calificación actividades} \times 0,20)$$

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

Se desarrollarán los aspectos siguientes:

7.1.- Seguimiento de la programación y acciones en caso de desviaciones

El seguimiento de la programación se realizará mensualmente, conforme a la plantilla proporcionada por Jefatura de Estudios y estará bajo la supervisión del jefe de departamento que convocará reuniones para determinar su grado de cumplimiento. En el caso en el que haya una desviación significativa, se procederá a hacer las correspondientes adaptaciones con el fin de cubrir los contenidos mínimos diseñados para este módulo.

Dadas las circunstancias de este curso debido a la COVID-19, la organización semipresencial y a la división de los grupos podrían darse desviaciones en lo programado. Se darán soluciones adaptadas a cada momento.

7.2.- Atención a la diversidad

A medida que se desarrollen las sucesivas unidades didácticas se irán modificando puntualmente las actividades adaptándolas a las necesidades de los alumnos. Estas actividades consistirán en actividades de refuerzo, para los alumnos con dificultades de aprendizaje y actividades de ampliación para los alumnos que puedan seguir profundizando contenidos.

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

Los alumnos podrán presentarse a las pruebas escritas que se vayan realizando, de tal manera que si aprueban un bloque con nota igual o superior a 5, se les elimina esta materia para la convocatoria final de marzo y junio.

Podrán examinarse por parciales, si así lo prefieren, del bloque 1 que corresponde a la 1ª evaluación. Del bloque 2 y 3 deberán hacerlo en la convocatoria de marzo o junio.

9.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

La profesora compartirá diferentes materiales con los alumnos, para facilitar el seguimiento del módulo. Al inicio de curso el profesor recomendará el manejo de los siguientes manuales como apoyo.

- Tecnología de procesado de alimentos. Editorial Acribia. P.J Felows
- Las operaciones de la Ingeniería de los alimentos. Editorial. Acribia. J.G. Brennan Ingeniería de la Industria Alimentaria. Volumen I, II y III. Editorial Síntesis. J. Aguado, J. Aguado.
- Tecnología de los alimentos. Volumen I. Componentes de los alimentos y procesos. Editorial Síntesis. Juan A. Ordóñez Pereda
- Procesos de conservación de los alimentos. Editorial Mundiprensa. Ana Casp Vanaclocha, José Abril Requena
- Operaciones unitarias en la ingeniería de Alimentos. Editorial Mundiprensa. Albert Ibarz.
- Fundamentos de tecnología de los alimentos. Editorial. Acribia. Horst-Dieter Tscheuschner

Otros materiales relacionados:

- Folletos de maquinaria y equipos de la industria alimentaria.
- Recortes de prensa con artículos de interés.
- Videos relacionados en YouTube o diferentes plataformas de contenidos.
- Páginas web relacionadas con los contenidos.
- Ordenadores portátiles, y Cañón de Proyección.
- Pizarra digital.
- Planta piloto de elaboración de productos alimenticios.
- Laboratorio para realizar controles y análisis.

- Muestrario de envases de productos alimenticios.

10.- PLAN DE CONTINGENCIA.

Se dejarán actividades preparadas en el departamento para casos en los que el profesor titular falte por circunstancias no programadas. Se utilizarán también recursos del banco de actividades que el departamento tiene diseñados.

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.