

**ÍNDICE:**

---

1. Introducción.
2. Objetivos del módulo.
3. 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

## 1.- INTRODUCCION

**Denominación del ciclo:** Técnico en Panadería Repostería y Confeitería.

**Nivel:** 1º CFGM

**Duración del módulo:** 64 horas

**RD u ORDEN:** Orden de 24 de julio de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico en Panadería, Repostería y Confeitería en la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA del 19/08/2008).

## 2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

- Identificar y medir parámetros de calidad de los productos, describiendo sus condiciones higiénico-sanitarias para verificar su calidad.
- Identificar y caracterizar las necesidades de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones, seleccionando los productos y aplicando las técnicas adecuadas para garantizar su higiene.
- Analizar la documentación asociada a los procesos, relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.
- Analizar y aplicar la normativa de seguridad alimentaria, interpretándola y describiendo los factores y situaciones de riesgo para garantizar la salubridad de los productos elaborados.
- Identificar los problemas ambientales asociados a su actividad, reconociendo y aplicando los procedimientos y operaciones de recogida selectiva de residuos para garantizar la protección ambiental.
- Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional, relacionándolos con las medidas de protección, para cumplir con las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

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

**1. —Limpia/desinfecta utillaje, equipos e instalaciones, valorando su repercusión en la calidad higiénico-sanitaria de los productos.**

Criterios de evaluación:

- a) *Se han identificado los requisitos higiénico-sanitarios que deben cumplir los equipos, utillaje e instalaciones de manipulación de alimentos.*
- b) *Se han evaluado las consecuencias para la inocuidad de los productos y la seguridad de los consumidores de una limpieza/desinfección inadecuada*

- c) *Se han descrito los procedimientos, frecuencias y equipos de limpieza y desinfección (L+D).*
- d) *Se ha efectuado la limpieza o desinfección con los productos establecidos, asegurando la completa eliminación de éstos.*
- e) *Se han descrito los parámetros objeto de control asociados al nivel de limpieza o desinfección requeridos.*
- f) *Se han reconocido los tratamientos de Desratización, Desinsectación y Desinfección (DDD).*
- g) *Se han descrito los procedimientos para la recogida y retirada de los residuos de una unidad de manipulación de alimentos.*
- h) *Se han clasificado los productos de limpieza, desinfección y los utilizados para los tratamientos de DDD y sus condiciones de empleo.*
- i) *Se han evaluado los peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza, desinfección y tratamientos DDD*

**2. —Mantiene Buenas Prácticas Higiénicas evaluando los peligros asociados a los malos hábitos higiénicos.**

Criterios de evaluación:

- a) *Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las prácticas higiénicas.*
- b) *Se han identificado los peligros sanitarios asociados a los malos hábitos y sus medidas de prevención.*
- c) *Se han identificado las medidas de higiene personal asociadas a la manipulación de alimentos.*
- d) *Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir una contaminación en los alimentos.*
- e) *Se han enumerado las enfermedades de obligada declaración.*
- f) *Se ha reconocido la vestimenta de trabajo completa y sus requisitos de limpieza.*
- g) *Se han identificado los medios de protección de cortes, quemaduras o heridas del manipulador.*

**3. —Aplica Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos, relacionando éstas con la calidad higiénico-sanitaria de los productos.**

Criterios de evaluación:

- a) *Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las Prácticas de Manipulación*

- b) Se han clasificado y descrito los principales riesgos de infecciones, intoxicaciones y toxiinfecciones de origen alimentario relacionándolas con los agentes causantes.
- c) Se ha valorado la repercusión de una mala manipulación de alimentos en la salud de los consumidores.
- d) Se han descrito las principales alteraciones y contaminaciones de los alimentos.
- e) Se han descrito los diferentes métodos de conservación de alimentos.
- f) Se ha evitado el contacto de materias primas o semielaborados con los productos procesados.
- g) Se han identificado alergias e intolerancias alimentarias.
- h) Se ha evitado la posible presencia de trazas de alérgenos en productos libres de los mismos.
- i) Se han reconocido los procedimientos de actuación frente a alertas alimentarias.

**4. —Aplica los sistemas de autocontrol basados en el APPCC y de control de la trazabilidad, justificando los principios asociados al mismo.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la necesidad y trascendencia para la seguridad alimentaria del sistema de autocontrol.
- b) Se han reconocido los conceptos generales del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).
- c) Se han definido conceptos clave para el control de potenciales peligros sanitarios: punto crítico de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas.
- d) Se han definido los parámetros asociados al control de los puntos críticos de control.
- e) Se han cumplimentado los registros asociados al sistema.
- f) Se ha relacionado la trazabilidad con la seguridad alimentaria.
- g) Se ha documentado y trazado el origen, las etapas del proceso y el destino del alimento.
- h) Se han reconocido las principales normas voluntarias implantadas en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras).

**5. —Utiliza los recursos eficientemente, evaluando los beneficios ambientales asociados.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado el consumo de cada recurso con el impacto ambiental que provoca.
- b) Se han definido las ventajas que el concepto de reducción de consumos aporta a la protección ambiental.
- c) Se han descrito las ventajas ambientales del concepto de reutilización de los recursos.

- d) *Se han reconocido aquellas energías y/ o recursos cuya utilización sea menos perjudicial para el ambiente.*
- e) *Se han caracterizado las diferentes metodologías existentes para el ahorro de energía y el resto de recursos que se utilicen en la industria alimentaria y de restauración.*
- f) *Se han identificado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con el consumo de los recursos.*

**6. —Recoge los residuos de forma selectiva reconociendo sus implicaciones a nivel sanitario y ambiental.**

Criterios de evaluación:

- a) *Se han identificado y clasificado los distintos tipos de residuos generados de acuerdo a su origen, estado y necesidad de reciclaje, depuración o tratamiento.*
- b) *Se han reconocido los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas por la industria alimentaria.*
- c) *Se han descrito las técnicas de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.*
- d) *Se han reconocido los parámetros que posibilitan el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos relacionados con los residuos, vertidos o emisiones.*
- e) *Se han establecido por orden de importancia las medidas tomadas para la protección ambiental.*
- f) *Se han identificado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con la gestión de los residuos.*

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

**4.1.- CONTENIDOS.**

**UD1: La higiene alimentaria**

- 1.1. *Seguridad e higiene alimentaria*
- 1.2. *Peligros asociados al consumo de alimentos*
- 1.3. *Los sistemas de autocontrol*
- 1.4. *Consecuencias de las buenas o malas prácticas en higiene alimentaria*

**UD2: La contaminación de los alimentos**

- 2.1. *Contaminación por agentes físicos*

2.2. *Contaminación por agentes químicos*

2.3. *Contaminación por agentes biológicos*

2.4. *Factores que favorecen el desarrollo de los microorganismos*

**UD3: Mantenimiento de buenas prácticas de higiene personal**

3.1. *Las manipuladoras y manipuladores de alimentos*

3.2. *La higiene personal*

3.3. *Formación en manipulación de alimentos*

**UD4: Aplicación de buenas prácticas en la manipulación de alimentos**

4.1. *Buenas prácticas en la manipulación de alimentos*

4.2. *Buenas prácticas en la recepción de materias primas*

4.3. *Buenas prácticas en el almacenamiento de alimentos*

4.4. *Buenas prácticas en el procesado de los alimentos*

4.5. *Buenas prácticas en otras operaciones*

4.6. *Métodos de conservación*

**UD5: Buenas prácticas de limpieza, desinfección y mantenimiento de instalaciones, equipos y utensilios**

5.1. *Limpieza y desinfección de instalaciones, equipos y materiales*

5.2. *¿Qué se tiene que limpiar y desinfectar?*

5.3. *El quién y el cuándo*

5.4. *¿Con qué se limpia y desinfecta?*

5.5. *¿Cómo se realizan los procesos de limpieza y desinfección?*

5.6. *El mantenimiento de instalaciones, equipos y utensilios*

5.7. *El control de plagas*

**UD6: Buenas prácticas en el control de alérgenos y otras sustancias que provocan intolerancia**

6.1. *Alérgenos y reacciones alérgicas*

6.2. *Alergias alimentarias 1*

6.3. *Intolerancias alimentarias*

6.4. *El plan de control de alérgenos*

**UD7: Aplicación de sistemas de autocontrol**

7.1. *Los sistemas de autocontrol*

7.2. *Aspectos generales*

7.3. *Los prerrequisitos*

7.4. *El plan de APPCC*

7.5. *La trazabilidad*

**UD8: Buenas prácticas en la utilización de los recursos**

8.1. *Buenas prácticas ambientales*

8.2. *El uso eficiente de los recursos*

8.3. *Metodología de la reducción de consumos*

**UD9: Buenas prácticas en la gestión de los residuos**

9.1. *Los residuos y el medio ambiente*

9.2. *¿Qué hacemos con los residuos?*

9.3. *Buenas prácticas en la gestión de residuos*

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

Unidades de trabajo programadas:

	Unidad	Título	Horas programadas
<b>1ª Evaluación</b>	1	<b>LA HIGIENE ALIMENTARIA</b>	5
	2	<b>LA CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS</b>	7
	3	<b>MANTENIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE PERSONAL</b>	7
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	2
		<b>Total 1ª Evaluación:</b>	<b>21</b>
<b>2ª Evaluación</b>	4	<b>APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS</b>	5
	5	<b>BUENAS PRÁCTICAS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y UTENSILIOS</b>	6
	6	<b>BUENAS PRÁCTICAS EN EL CONTROL DE ALÉRGENOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PROVOCAN INTOLERANCIA</b>	5
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	2
		<b>Total 2ª Evaluación:</b>	<b>18</b>
<b>3ª Evaluación</b>	7	<b>APLICACIÓN DE SISTEMAS DE AUTOCONTROL</b>	10
	8	<b>BUENAS PRÁCTICAS EN LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS</b>	3
	9	<b>BUENAS PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS</b>	3
		Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación	2
	<b>Total 3ª Evaluación:</b>	<b>18</b>	
	<b>Total curso:</b>	<b>57</b>	

#### 4.3.- MÍNIMOS EXIGIBLES.

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



## 5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje seguido para el desarrollo de los bloques temáticos y las unidades de trabajo se alternarán distintas estrategias educativas. Se realizarán actividades de enseñanza-aprendizaje tanto de tipo expositivo como de descubrimiento. En unos casos, tras conocer las ideas previas de los alumnos, mediante una exposición oral del tema, animará el coloquio o debate posterior entre los alumnos: en otros casos, el profesor propiciará y guiará a los alumnos para que sean ellos mismos los que construyan su propio aprendizaje a través del trabajo en clase con los materiales y recursos que se les proporcione.

Los alumnos desarrollarán trabajos que consistirán en:

- Elaboración de un trabajo de diseño de un Plan APPCC, para las instalaciones del centro o de una parte de estas.
- Elaboración de un trabajo de un Plan de Limpieza y desinfección de la Planta Piloto del Centro o del Obrador de panadería del Centro.

Se contempla la visita a empresas relacionadas con el modulo así como, la organización y/o participación en actividades, charlas, conferencias, etc. de interés en la materia.

## 6.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

### 6.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

El aprendizaje de los alumnos será evaluado por medio de pruebas escritas. En cada uno de los tres trimestres en los que se divide el curso se realizará al menos una prueba escrita sobre los contenidos desarrollados. En la prueba se integrarán los contenidos de evaluación. El formato de la prueba así como su duración, se comunicará a los alumnos con suficiente antelación.

También se valorará

- La asistencia a clase (obligatoria)
- La puntualidad
- La disciplina dentro del aula
- La actitud y la predisposición a aplicar las normas de Seguridad Alimentaria en todo momento
- Las actividades que se propongan, para realizar tanto en clase como fuera de ella, ejecutadas individualmente o en equipo.
- Los trabajos que se encarguen tales como el diseño de planes APPCC o Planes de limpieza y desinfección serán de presentación obligatoria para la evaluación positiva

del módulo. Sin haberlos presentado no se podrá calificar positivamente el módulo aunque se hayan superado las pruebas escritas o exámenes. Estos trabajos no contribuirán a la nota final del módulo.

### ***Evaluación Inicial:***

Su finalidad será apreciar el grado de interés y el grado de conocimientos del que parten los alumnos. Servirá al profesor para planificar su intervención educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que creará una base de conocimientos en los alumnos para añadir los nuevos conocimientos de forma estructurada.

**No habrá recuperaciones, de los exámenes parciales, durante el curso.**

**No habrá opción de cambiar fechas de exámenes parciales ni finales**, para casos concretos de alumnos que pudieran alegar diferentes causas, justificadas o no.

## **6.2 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

### **6.2.1 Evaluación continua**

Para cada una de las tres evaluaciones en las que se divide el curso se obtendrá la nota de los alumnos a partir de la siguiente ponderación:

Parte Teórica de la Asignatura: **90%**

Parte Actitudinal: **10 %**

En la parte teórica, se promediarán las distintas pruebas escritas en el caso de que se realice más de una por evaluación.

- En el apartado de parte actitudinal se incluirá la asistencia, el comportamiento, la participación y atención en clase la predisposición a aplicar las normas de Seguridad Alimentaria en todo momento, así como la realización y/o corrección de actividades en clase.

Para obtener la nota final de **calificación de la evaluación**, es necesario tener como mínimo 5 puntos en cada uno de los dos apartados anteriores y en cada una de las pruebas escritas que se realicen, en caso contrario la calificación de la evaluación no podrá ser superior a cuatro (4). La evaluación será calificada como positiva para calificaciones iguales o superiores a cinco (5,0).

Para obtener la **calificación positiva del módulo**, es necesario tener las tres evaluaciones calificadas con nota igual o superior a cinco puntos (5), estableciéndose una **nota media** entre ellas para la calificación final. El módulo será calificado como positivo para calificaciones iguales o superiores a cinco (5,0).

### 6.2.2 Convocatoria de junio

Aquellos alumnos que no superen el módulo mediante la evaluación continua, pueden presentarse a la convocatoria de junio, que consistirá en una prueba escrita dividida en tres partes, siguiendo la distribución de contenidos del curso y de cuyo resultado se obtendrá directamente la calificación del módulo. La calificación de cada parte debe ser superior a 5 para que pueda promediarse. En el caso de alumnos que tengan alguna de las evaluaciones del curso superadas, podrán mantener la calificación en esa parte.

El módulo será calificado como positivo para notas iguales o superiores a **cinco** (5,0).

### 6.2.3 Final de Junio

Los alumnos que deban presentarse a la convocatoria de Junio deberán realizar una prueba escrita sobre la totalidad de los contenidos del módulo.

El módulo será calificado como positivo para notas iguales o superiores a **cinco** (5,0).

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

### 7.1. Actividades de recuperación

**No habrá recuperaciones, de los exámenes parciales, durante el curso.**

Desde la entrega de notas, las sesiones se dedicarán a:

- Repaso de contenidos.
- Actividades para reforzar estos contenidos.
- Resolver dudas.

### 7.2. Atención a la diversidad

#### 7.2.1. Alumnos ACNEAE

Se estudiarán posibles actuaciones de atención a la diversidad conjuntamente con el equipo educativo del grupo y directivo del Centro.

#### 7.2.2. Evaluación de los alumnos ACNEAE

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

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

#### 7.2.3. Tratamiento de la diferencia en el aula

Las diferencias se atenderán y trabajarán en el aula a través de la metodología, según las situaciones que se presenten en el desarrollo de la unidad didáctica. Se acudirá a las siguientes aportaciones pedagógicas (aplicadas a las actividades propuestas para cada U.D.), teniendo muy claro que son un medio y no un fin.

#### **7.2.4. Alumnos con necesidades específicas por motivos laborales**

Se procurará atender las necesidades de estos alumnos, facilitándoles el material utilizado y se flexibilizará la exigencia de asistencia a clase; siempre y cuando las faltas estén justificadas por un contrato laboral y otra causa que justifique la obtención del derecho a evaluación continua.

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

Durante el desarrollo de las clases el profesor realizará preguntas de control entre los alumnos para comprobar si los alumnos han entendido las explicaciones y adquirido los nuevos contenidos.

Si las respuestas entre los alumnos son correctas, se reforzará alentando al progreso y si son negativas, se volverá a explicar utilizando las principales metodologías didácticas: dibujos, esquemas, ejemplos metafóricos, etc.

El profesor responsable del módulo llevará a cabo trimestralmente y a final de curso la autoevaluación de la programación, adecuándola en cada momento a una mejor práctica docente y que implique la consecución de capacidades por todos los alumnos.

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

La profesora entregará a principio de curso una Programación del módulo a los alumnos con el módulo pendiente (si los hubiera) donde se reflejarán los procedimientos de evaluación, los contenidos y resultados de aprendizaje mínimos del módulo, así como la temporalización prevista; a los alumnos que tengan el módulo suspenso del curso anterior.

Todos los alumnos de 2º curso con el módulo suspenso del curso anterior realizarán la prueba final ordinaria de marzo y en caso de ser necesario, la prueba de junio.

Para estas pruebas se seguirán las especificaciones señaladas en el punto anterior.

Se contempla la posibilidad de que para la convocatoria ordinaria de marzo, hayan eliminado la parte correspondiente a la 1ª Evaluación, siempre y cuando, se hayan presentado a dicho examen ordinario del 1º curso.

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

En el desarrollo de las unidades de trabajo se utilizará un libro de texto “Seguridad e Higiene en la Industria Alimentaria” de la Editorial ALTAMAR, además de material propio del profesor, recopilación de libros, artículos, etc especializados. Se utilizarán los medios audiovisuales disponibles en el centro (fotografías, vídeos, y diapositivas) 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.

Se realizarán visitas a distintas industrias alimentarias y a otros centros en los que se destacarán distintos aspectos de la higiene y seguridad alimentarias.

### 10.- PLAN DE CONTINGENCIA.

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

- Búsqueda de información en internet y revistas especializadas, sobre el tema que se esté tratando en ese momento, elaboración de un dossier con los principales artículos, novedades e información obtenida y preparación de una exposición oral posterior en clase.
- Elaboración de esquemas y resúmenes de las unidades didácticas ya impartidas, dentro del periodo de evaluación en el que se encuentre.
- Visualización de vídeos relacionados con el módulo.
- Elaboración de un trabajo de diseño de un Plan APPCC, para las instalaciones del centro o de una parte de estas.
- Elaboración de un trabajo de un Plan de Limpieza y desinfección de la Planta Piloto del Centro o del Obrador de panadería del Centro.

TABLA DE REVISIONES	
Revisión	Descripción de la modificación
0	1ª Edición
1	2ª Edición. Se había guardado el documento con la vista de las marcas de las modificaciones. Se ha quitado esta vista, para que los usuarios no tengan que modificarlo cada vez.
2	Modificado error tipográfico entre índice y desarrollo en punto 4.3. y un concepto para mejorar la comprensión de los procedimientos de evaluación. Las marcas siguen saliendo sin solución.