

Porcentaje del Arreglo de programación conjunta con UNICEF (u otro organismo de las Naciones Unidas): 1,0 %.

Porcentaje para la tramitación de fondos para adquisiciones por parte de la Fundación Clinton: 1,0 %.

Porcentaje para la adquisición gestionada por el Servicio Mundial de Adquisición de Medicamentos: 3 % (de los ingresos relativos a la adquisición).

Porcentaje para la adquisición de medicamentos antirretrovirales de segunda línea basados en el nuevo modelo propuesto: 1,5 %.

Porcentaje para asistencia técnica (ejemplo: Precalificación): 13 % (de los ingresos de asistencia técnica).

#### Notas:

1. El elevado coeficiente aplicado a los servicios de asistencia técnica se debe a que las actividades relativas a este ámbito de trabajo suelen implicar gastos muy superiores a los de las adquisiciones en grandes cantidades.

2. El carácter especial del modelo de adquisición de antirretrovirales de segunda línea exige arreglos administrativos especiales y un trabajo fuera de lo que suele ser habitual para la OMS. En consecuencia, las tasas habituales no son de aplicación para este arreglo y se han llevado a cabo una serie de adaptaciones conforme a las siguientes pautas:

Una tasa porcentual de un 1,5 % para este modelo de adquisición que cubre la contabilidad, las inversiones y otros gastos de administración del fondo fiduciario. La gestión del fondo fiduciario actualmente prevista es algo más compleja y se desvía de lo habitual en comparación con otros arreglos de la OMS.

3. Cualquier trabajo extraordinario, como auditorías o servicios jurídicos «especiales», serán facturados a precio de costo. [Una auditoría «especial» es toda auditoría no rutinaria, externa o interna, que se lleva a cabo específicamente para UNITAID. Los servicios jurídicos «especiales» son aquellos prestados por la OMS en un año civil, de conformidad con lo dispuesto en el presente Memorando, siempre y cuando el coste de esos servicios supere el equivalente al veinte por ciento (20 %) de la retribución media que percibe un miembro P4 del personal durante el período en cuestión.]

El párrafo dos del artículo único establece que el Acuerdo de Adhesión se aplicará provisionalmente desde la fecha de su firma, el 8 de mayo de 2007, hasta su entrada en vigor.

Lo que se hace público para conocimiento general.

Madrid, 17 de noviembre de 2008.—El Secretario General Técnico del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Antonio Lozano Pérez.

## MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

**19098** *CORRECCIÓN de errores de la Orden EHA/3364/2008, de 21 de noviembre, por la que se desarrolla el artículo 1 del Real Decreto-ley 7/2008, de 13 de octubre, de Medidas Urgentes en Materia Económico-Financiera en relación con el Plan de Acción Concertada de los Países de la Zona Euro.*

Advertidos errores en el texto de la «Orden EHA/3364/2008, de 21 de noviembre, por la que se desarrolla el artículo 1 del Real Decreto-ley 7/2008, de 13 de octu-

bre, de Medidas Urgentes en Materia Económico-Financiera en relación con el Plan de Acción Concertada de los Países de la Zona Euro», publicado en el «Boletín Oficial del Estado», num. 283, de 24 de noviembre de 2008, se procede a efectuar las siguientes rectificaciones:

En la página 46925, en el punto 4 del artículo 2, en la 2.ª columna, tercer párrafo, línea 9, donde dice: «... A tales efectos, el requisito establecido en la letra b) del apartado 1 se entenderá exigido a nivel de la agrupación», debería decir, «A tales efectos, el requisito establecido en la letra b) del apartado 2 se entenderá exigido a nivel de la agrupación».

## MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE

**19099** *ORDEN ESD/3389/2008, de 3 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.*

El Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería y sus enseñanzas mínimas, de conformidad con el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, que regula la ordenación general de la formación profesional en el sistema educativo, y define en el artículo 6 la estructura de los títulos de formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación dispone en el artículo 6.4 que las Administraciones educativas establecerán el currículo de las distintas enseñanzas reguladas en dicha Ley, del que formarán parte los aspectos básicos señalados en apartados anteriores del propio artículo 6. Los centros docentes desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo de las diferentes etapas y ciclos en uso de su autonomía tal como se recoge en el capítulo II del título V de la citada Ley.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.2 que las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias, podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional.

El Real Decreto 954/2008, de 6 de junio, en su Disposición derogatoria primera, deroga los Reales Decretos 147/1994, de 4 de febrero y 1146/1997 de 11 de julio por los que se establecen respectivamente los currículos de los ciclos formativos de grado medio correspondientes a los títulos de Técnico en Pastelería y Panadería y Técnico en Panificación y Repostería, establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

De conformidad con lo anterior y una vez que el Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, ha fijado el perfil profesional del título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, sus enseñanzas mínimas y aquellos otros aspectos de la ordenación académica que constituyen los aspectos básicos del currículo que aseguran una formación común y garantizan la validez de los títulos en todo el territorio nacional, procede ahora determinar, en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, la ampliación y contextualización de los contenidos de los módulos profesionales incluidos en el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, respetando el perfil profesional del mismo.

Asimismo, el currículo de este ciclo formativo se establece desde el respeto a la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión de los centros que imparten formación profesional, impulsando éstos el trabajo en equipo del profesorado y el desarrollo de planes de formación, investigación e innovación en su ámbito docente y las actuaciones que favorezcan la mejora continua de los procesos formativos.

Por otra parte, los centros de formación profesional desarrollarán el currículo establecido en esta Orden, teniendo en cuenta las características del alumnado, con especial atención a las necesidades de las personas con discapacidad.

Finalmente, cabe precisar que el currículo de este ciclo formativo integra los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos de las enseñanzas establecidas para lograr que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios del perfil profesional del Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

En el proceso de elaboración de esta Orden ha emitido informe el Consejo Escolar del Estado.

Por todo lo anterior, en su virtud, dispongo,

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

#### Artículo 1. *Objeto.*

Esta Orden tiene por objeto determinar el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería establecido en el Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre.

#### Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

El currículo establecido en esta Orden será de aplicación en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte de conformidad con lo establecido en el artículo 149.3 de la Constitución.

## CAPÍTULO II

### Currículo

#### Artículo 3. *Currículo.*

1. El currículo para las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo correspondiente al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería establecido en el Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, queda determinado en los términos fijados en esta Orden.

2. El perfil profesional del currículo, que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y las cualificaciones y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, es el incluido en el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería referido en el punto anterior.

3. Los objetivos generales del currículo del ciclo formativo, los objetivos de los módulos profesionales expresados en términos de resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación son los incluidos en el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería referido en el punto 1 de este artículo.

4. Los contenidos de los módulos profesionales que conforman el presente currículo, adaptados a la realidad socioeconómica así como a las perspectivas de desarrollo económico y social del entorno, son los establecidos en el anexo I de esta Orden.

#### Artículo 4. *Duración y secuenciación de los módulos profesionales.*

1. La duración total de las enseñanzas correspondientes a este ciclo formativo, incluido el módulo profesional de formación en centros de trabajo, es de 2000 horas.

2. Los módulos profesionales de este ciclo formativo cuando se oferten en régimen presencial, se organizarán en dos cursos académicos y se ajustarán a la secuenciación y distribución horaria semanal determinadas en el anexo II de esta Orden.

3. El primer curso académico se desarrollará íntegramente en el centro educativo. Para poder cursar el segundo curso, será necesario haber superado los módulos profesionales que supongan en su conjunto, al menos, el ochenta por ciento de las horas del primer curso y, en cualquier caso, todos los módulos profesionales soporte incluidos en el mismo señalados como tales en el anexo II. Se garantizará el derecho de matriculación de aquellos alumnos que hayan superado algún módulo profesional en otra Comunidad Autónoma en los términos establecidos en el artículo 31.3 del Real Decreto 1538/2006.

4. Con carácter general, durante el tercer trimestre del segundo curso, y una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo, se desarrollará el módulo profesional de formación en centros de trabajo.

5. Excepcionalmente, y con el fin de facilitar la adaptación del número de alumnos a la disponibilidad de puestos formativos en las empresas, aproximadamente la mitad del alumnado de segundo curso podrá desarrollar dicho módulo profesional de formación en centros de trabajo durante el segundo trimestre del segundo curso, siempre y cuando hayan superado positivamente todos los módulos profesionales del primer curso académico.

6. Sin perjuicio de lo anterior y como consecuencia de la temporalidad de ciertas actividades económicas que puede impedir que el desarrollo del módulo profesional de formación en centros de trabajo pueda ajustarse a los supuestos anteriores, éste se podrá organizar en otros períodos coincidentes con el desarrollo de la actividad económica propia del perfil profesional del título.

7. En cualquier caso, la evaluación del módulo profesional de formación en centros de trabajo quedará condicionada a la evaluación positiva del resto de los módulos profesionales del ciclo formativo.

#### Artículo 5. *Espacios y equipamientos.*

Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de formación profesional para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo, son los establecidos en el anexo II del Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

#### Artículo 6. *Profesorado.*

1. Las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas establecidas para el título referido en el Artículo 1 de esta Orden, así como las titulaciones equivalentes a efecto de docencia, son las recogidas respectivamente, en los anexos III A y III B del Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

2. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que integran el título señalado en el artículo 1 de esta Orden para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas, se concretan en el anexo III C del Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

## CAPÍTULO III

**Adaptaciones del currículo****Artículo 7. Adaptación al entorno socio-productivo.**

1. El currículo del ciclo formativo regulado en esta Orden se establece teniendo en cuenta la realidad socioeconómica y las características geográficas, socio-productivas y laborales propias del entorno de implantación del título.

2. Los centros de formación profesional dispondrán de la necesaria autonomía pedagógica, organizativa y de gestión económica para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

3. Los centros autorizados para impartir este ciclo formativo concretarán y desarrollarán las medidas organizativas y curriculares que resulten más adecuadas a las características de su alumnado y de su entorno productivo, de manera flexible y en uso de su autonomía pedagógica, en el marco general del proyecto educativo, en los términos establecidos por la Ley Orgánica 2/2006, de Educación.

4. El currículo del ciclo formativo regulado en esta Orden se desarrollará en las programaciones didácticas o desarrollo curricular, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como una cultura de respeto ambiental, el trabajo de calidad y bajo normas de calidad, la creatividad, la innovación y la igualdad de géneros.

**Artículo 8. Adaptación al entorno educativo.**

1. Los centros de formación profesional gestionados por el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte desarrollarán el currículo establecido en esta Orden, teniendo en cuenta las características del alumnado y del entorno, atendiendo especialmente a las personas con discapacidad, en condiciones de accesibilidad y con los recursos de apoyo necesarios para garantizar que este alumnado pueda cursar estas enseñanzas en las mismas condiciones que el resto.

2. Asimismo, las enseñanzas de este ciclo se impartirán con una metodología flexible y abierta, basada en el autoaprendizaje y adaptadas a las condiciones, capacidades y necesidades personales del alumnado, de forma que permitan la conciliación del aprendizaje con otras actividades y responsabilidades.

## CAPÍTULO IV

**Otras ofertas y modalidad de estas enseñanzas****Artículo 9. Oferta a distancia.**

1. Los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son exclusivamente los señalados en el anexo III de esta Orden.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia que, por sus características, requieran que se establezcan actividades de enseñanza-aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados en resultados de aprendizaje, son los señalados en el anexo III. Asimismo, en el mismo anexo se indica el porcentaje de aprendizajes en el aula de éstos módulos profesionales.

3. Las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación adoptarán las medidas necesarias y dictarán las instrucciones precisas a los centros que estén autorizados para impartir este ciclo formativo en régimen presencial para la puesta en marcha y funcionamiento de la oferta del mismo a distancia.

4. Los centros autorizados para impartir enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con mate-

riales curriculares adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

**Artículo 10. Oferta combinada.**

Con el objeto de responder a las necesidades e intereses personales y dar la posibilidad de compatibilizar la formación con la actividad laboral, con otras actividades o situaciones, la oferta de estas enseñanzas para las personas adultas y jóvenes en circunstancias especiales podrá ser combinada entre regímenes de enseñanza presencial y a distancia simultáneamente, siempre y cuando no se cursen los mismos módulos en las dos modalidades al mismo tiempo.

**Artículo 11. Oferta para personas adultas.**

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán ser objeto de una oferta modular destinada a las personas adultas.

2. Esta formación se desarrollará con una metodología abierta y flexible, adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales que les permita la conciliación del aprendizaje con otras actividades y responsabilidades, cumpliendo lo previsto en el capítulo VI del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre. Además, dicha formación será capitalizable para conseguir un título de formación profesional, para cuya obtención será necesario acreditar los requisitos de acceso establecidos.

3. Con el fin de conciliar el aprendizaje con otras actividades y responsabilidades, las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación podrán establecer medidas específicas dirigidas a personas adultas para cumplir lo dispuesto en el artículo 20 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, y posibilitar una oferta presencial y a distancia de forma simultánea.

4. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la Dirección General de Formación Profesional del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte podrá autorizar a las Direcciones Provinciales y a las Consejerías de Educación la impartición, en los centros de su competencia, de módulos profesionales organizados en unidades formativas de menor duración. En este caso, cada resultado de aprendizaje, con sus criterios de evaluación y su correspondiente bloque de contenidos, será la unidad mínima e indivisible de partición.

**Disposición adicional primera. Autorización para impartir estas enseñanzas.**

Las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación tramitarán ante la Dirección General de Formación Profesional la autorización para poder impartir las enseñanzas de este ciclo formativo, de forma completa o parcial, en régimen presencial y a distancia de los centros que lo soliciten y cumplan los requisitos exigidos conforme a la legislación vigente.

**Disposición adicional segunda. Implantación de estas enseñanzas.**

1. En el curso 2008-2009 se implantará el primer curso del ciclo formativo al que hace referencia el Artículo 1 de la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas de primer curso amparadas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, correspondientes a los títulos de Técnico en Pastelería y Panadería y Técnico en Panificación y Repostería.

2. En el curso 2009-2010 se implantará el segundo curso del ciclo formativo al que hace referencia el Artículo 1

de la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas de segundo curso amparadas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, correspondientes al Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

Disposición transitoria. *Sustitución de títulos relacionados con estas enseñanzas.*

1. El alumno que, al finalizar el curso escolar 2007-2008, cumpla las condiciones requeridas para cursar el segundo curso del Título de Técnico en Pastelería y Panadería o del Título de Técnico en Panificación y Repostería amparados por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y que no haya superado alguno de los módulos profesionales del primer curso de cualquiera de los mencionados títulos, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales. Transcurrido dicho período, en el curso escolar 2010-2011, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 15.1 del Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

2. Al alumno que, al finalizar el curso escolar 2007-2008, no cumpla las condiciones requeridas para cursar el segundo curso del Título de Técnico en Pastelería y Panadería o del Título de Técnico en Panificación y Repostería amparados por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 15.1 del Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

3. El alumno que, al finalizar el curso escolar 2008-2009, no cumpla las condiciones requeridas para obtener el Título de Técnico en Pastelería y Panadería o el Título de Técnico en Panificación y Repostería amparados por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales, a excepción del módulo de formación en centro de trabajo para el que se dispondrá de un curso escolar suplementario. Al alumno que transcurrido dicho período no hubiera obtenido el título se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 15.1 del Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Disposición final primera. *Aplicación de la Orden.*

Se autoriza a la Dirección General de Formación Profesional, en el ámbito de sus competencias, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta Orden.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 3 de noviembre de 2008.—La Ministra de Educación, Política Social y Deporte, Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo.

## ANEXO I

### Módulos Profesionales

#### *Módulo Profesional 0024: Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería*

Contenidos:

Características de las materias primas y auxiliares:

Clasificación y características básicas de las materias primas y auxiliares.

Descripción de las principales materias primas y auxiliares (función tecnológica, tipos, presentación comercial, propiedades físicas, propiedades químicas y propiedades organolépticas, conservación y defectos): Harinas, levaduras, agua, sal, azúcares, edulcorantes, aditivos, coadyuvantes, huevos y ovoproductos, grasas, leche y productos lácteos, cacao, chocolate y sucedáneos, frutas y derivados, frutos secos y semillas, gelatinas y gomas, bebidas.

Interpretación de la normativa de la calidad de las materias primas y auxiliares (normas de calidad, reglamentaciones Técnico-Sanitarias).

Selección de materias primas y auxiliares (calidades y presentación) en función del producto a obtener: Realización de supuestos prácticos.

Procedimientos de toma e identificación de las muestras: Fundamentos básicos, muestreo, identificación, traslado y conservación.

Determinaciones organolépticas, físicas y químicas básicas de materias primas y auxiliares y de productos (fundamentos, protocolos, realización e interpretación)

Pruebas y test sensoriales.

Caracterización de los productos de panadería, pastelería y repostería:

Clasificación de los productos de panadería, pastelería y repostería.

Productos de panadería-bollería: Características, tipos, propiedades físicas, propiedades químicas y propiedades organolépticas, normativa y conservación.

Productos de pastelería-repostería: Características, tipos, propiedades físicas, propiedades químicas y propiedades organolépticas, normativa y conservación.

Productos de galletería: Características, tipos, propiedades físicas, propiedades químicas y propiedades organolépticas, normativa y conservación.

Productos de confitería y otras especialidades: Características, tipos, propiedades físicas, propiedades químicas y propiedades organolépticas, normativa y conservación.

Alergias y trastornos alimentarios asociados a la composición de determinados alimentos.

Innovaciones en la elaboración de productos de panadería y pastelería.

Procesos de elaboración de productos de panadería, pastelería y repostería:

Procesos de elaboración de productos de panadería-bollería: Concepto, tipos, características, procesos artesanales e industriales, representación mediante diagramas de flujo. Variables de control.

Procesos de elaboración de productos de pastelería-repostería: Concepto, tipos, características, procesos artesanales e industriales, representación mediante diagramas de flujo. Variables de control.

Procesos de elaboración de productos de galletería: Concepto, tipos, características, procesos artesanales e industriales, representación mediante diagramas de flujo. Variables de control.

Procesos de elaboración de productos de confitería y otras especialidades: Concepto, tipos, características, procesos artesanales e industriales, representación mediante diagramas de flujo. Variables de control.

Documentación asociada a los procesos de elaboración (estructura, interpretación, manejo): Procedimientos, instrucciones de trabajo, registros.

Manejo de las TIC en la cumplimentación de los registros, partes e incidencias.

Identificación y selección del proceso de elaboración en base al producto a obtener y del equipamiento disponible.

Valoración de la tarea profesional en el proceso tecnológico.

Anomalías más frecuentes y sus medidas correctoras.

Caracterización de los equipos e instalaciones de elaboración:

El obrador: Características y ubicación de los equipos. Características y tipos de máquinas e instalaciones. Detalles constructivos y principios de funcionamiento de los equipos.

Dispositivos de seguridad de equipos e instalaciones. Nuevas tecnologías en los procesos de elaboración.

Caracterización de los procesos de conservación:

La conservación de los alimentos. Parámetros de control (temperatura, actividad de agua, pH y otros).

Métodos de conservación de los alimentos y consecuencias de una incorrecta aplicación.

Caducidad de los productos.

Gasto energético asociado a la conservación de productos.

#### *Módulo Profesional 0025: Elaboraciones de panadería-bollería*

Contenidos:

Puesta a punto de equipos e instalaciones de panadería y bollería:

Procedimientos de puesta en marcha, regulación y parada de los equipos: Fundamentos y características.

Limpieza de equipos y útiles.

Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.

Incidencias tipos en la manipulación de los equipos.

Eliminación de residuos.

Evolución histórica de los equipamientos de los obradores de panadería y bollería.

Obtención de masas fermentables:

Tipos de masa fermentables.

Cálculo de ingredientes según la proporción establecida en la receta base.

Acondicionamiento de la levadura panaria: Presentación, rehidratación, dosificación, atemperado, conservación.

Preparación de la masa madre: Formulación, elaboración, parámetros de control, conservación y utilización.

Operaciones de elaboración de masas fermentables (formulación, dosificación, pesado, amasado): Características, secuencia de ejecución, parámetros de control.

Descripción de las características organolépticas, físicas y químicas de las masas fermentables y su control.

Análisis de las anomalías y defectos de las masas fermentables y descripción de las medidas correctoras.

Aplicación de normas de seguridad e higiene.

Formado de piezas:

Descripción de los beneficios que aporta el reposo a las masas fermentables.

Operaciones de formado de piezas (división, heñido, boleado): Características, secuencia de ejecución, parámetros de control y normas de seguridad e higiene.

Descripción de las anomalías y defectos del formado de piezas y aplicación de medidas correctoras.

Repercusiones del empleo de operaciones manuales o mecanizadas en las características de las masas fermentables.

Ubicación y control de las piezas formadas.

Control del proceso de fermentación:

Proceso de fermentación: Fundamentos, tipos, parámetros de control, anomalías y medidas correctoras.

Aplicación del frío en masas fermentables (fermentación controlada, congelación y refrigeración): Fundamentos y equipos.

Adaptación de las fórmulas de masas fermentables con aplicación de frío industrial: Fundamentos, ingredientes alternativos, reajuste de fórmulas.

Aplicación de normas de seguridad e higiene.

Cocción/ fritura de piezas fermentadas:

Operaciones previas a la cocción/ fritura: Características, secuencia de ejecución, equipos y utillaje.

Tratamientos térmicos de aplicación (cocción y fritura): Características, parámetros de control y su influencia sobre el producto final.

Análisis de las anomalías y defectos más frecuentes y descripción de las medidas correctoras.

Características organolépticas, físicas y químicas de los productos cocidos y fritos: Descripción y controles básicos.

Normas de seguridad.

Elaboración de rellenos y cubiertas:

Selección de cremas, rellenos y cubiertas en base al tipo de producto a obtener.

Elaboración de cremas (con huevo, batidas y ligeras): Ingredientes, formulación, secuencia de operaciones, punto óptimo de montado o consistencia, conservación y normas de higiene.

Elaboración de rellenos salados (cremas base, bechamel): Ingredientes, formulación, secuencia de operaciones, consistencia, conservación y normas de higiene.

Elaboración de cubiertas (glaseados, pasta de almendra, chocolate, brillos): Ingredientes, formulación, secuencia de operaciones, consistencia, conservación y normas de higiene.

Análisis de las anomalías y defectos más frecuentes y descripción de las medidas correctoras.

Composición de productos finales:

Procedimientos y técnicas de relleno: Descripción y características.

Selección del equipo y utillaje en función de la crema, relleno o cubierta y del producto a obtener.

Análisis de las anomalías y defectos más frecuentes y descripción de las medidas correctoras.

Conservación de los productos finales.

Aplicación de medidas de higiene y seguridad adecuadas durante el proceso.

#### *Módulo Profesional 0026: Procesos básicos de pastelería y repostería*

Contenidos:

Preparación de equipos de elaboración de pastelería y confitería:

Preparación de materias primas.

Materias primas en pastelería y repostería. Características y aplicaciones.

Productos alternativos: Productos para celíacos, alérgicos, intolerantes y otros.

Fichas de producción.

Aprovisionamiento interno y distribución.

Regeneración de materias primas en pastelería y repostería.

Maquinaria, batería, útiles y herramientas de uso específico en pastelería y repostería. Descripción, clasificación, ubicación, distribución y procedimientos de uso y mantenimiento.

Procedimientos de puesta en marcha, regulación y parada de los equipos: Fundamentos y características.

Limpieza de equipos y útiles.

Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.

Incidencias tipos en la manipulación de los equipos.

Eliminación de residuos.

Evolución histórica de los equipamientos de los obreros de pastelería y repostería.

Obtención de masas y pastas de múltiples aplicaciones:

Funciones de las materias primas que intervienen en los diversos procesos de elaboraciones de masas y pastas.

Organización y secuenciación de fases para la obtención de las diversas masas y pastas.

Preparación de latas y moldes.

Manejo del rodillo.

Manejo de espátula.

Trabajos con manga pastelera.

Trabajos con cartucho.

Masas hojaldradas: Fundamentos del proceso de hojaldrado. Tipos de hojaldre: Características y propiedades. Principales elaboraciones de masas hojaldradas (milhojas, palmeras, vol au vents, cañas, cornetes, herraduras y otras). Parámetros de control.

Masas batidas o esponjadas: Proceso de elaboración. Influencia de los distintos parámetros (temperatura de los ingredientes, velocidad de batido, tamizado e incorporación de la harina y otros) sobre el producto final. Principales elaboraciones con masas batidas (magdalenas, sobaos, mantecadas, bizcocho de molde, bizcocho de plancha, compacto, soletilla, y otros).

Masas escaldadas: Fundamento y proceso de elaboración de las masas escaldadas. Influencia de los distintos ingredientes y parámetros del proceso de elaboración en la masa. Principales elaboraciones (petisús, buñuelos y churros).

Masas fermentadas: Fundamento y proceso de elaboración. Formulaciones. Principales elaboraciones con masa fermentadas.

Masas azucaradas: Proceso general de elaboración de masas azucaradas. Principales elaboraciones con masas azucaradas: (lenguas de gato, tulipas, pastas rizadas de manga, pastas lisas de manga, pastas de corte, pasta brisa salada (Quiche Lorraine) y dulce, pasta sablée, tejas u otros). Parámetros de control.

Congelación-descongelación de productos de pastelería.

Refrigeración de productos de pastelería.

Obtención de jarabes, coberturas, rellenos y otras elaboraciones:

Elaboración de cremas con huevo y cremas batidas: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Elaboración de rellenos dulces y salados: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Elaboración de cubiertas y de preparados a base de frutas: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Preparación de coberturas de chocolate: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Elaboración de jarabes: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Obtención de semifríos: Clasificación de los semifríos según el componente del sabor y el esponjado base (bavarois, mousses, charlotas, parfait). Ingredientes, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Decoración de productos de panadería y repostería:

Decoración de productos en pastelería/ repostería. Normas y combinaciones básicas.

Manejo de útiles y materiales específicos de decoración.

Identificación de necesidades básicas de conservación según momento de uso o consumo y naturaleza de la elaboración.

Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.

Procedimientos de ejecución de las decoraciones y acabados de productos de pastelería/ repostería. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados.

#### *Módulo Profesional 0027: Elaboraciones de confitería y otras especialidades*

Contenidos:

Elaboración de masas y productos de galletería:

Proceso general de elaboración de masas de galletería. Masas aglutinantes (laminadas-troqueladas): Fórmulas. Características de las masas. Productos. Parámetros de control.

Masas antiaglutinantes (moldeadas, extrusionadas, depositadas): Fórmulas. Características de las masas. Productos. Parámetros de control.

Secuencia de operaciones. Ejecución.

Características físicas y organolépticas de los productos. Posibles anomalías. Causas y correcciones.

Maquinaria y equipos. Clasificación, funcionamiento, preparación, regulación, manejo, limpieza y mantenimiento de primer nivel.

Seguridad en la utilización de equipos y utillaje.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de productos a base de chocolate:

Ingredientes del chocolate y su influencia en las características del producto.

Secuencia de operaciones para elaboración de productos de chocolatería (troceado, fundido, templado, moldeado y enfriado).

Principales elaboraciones con chocolate: Tabletas, coberturas, coquillas, chocolatinas, lenguas, figuras, gageas, fideos, cremas de chocolate para untar, cacao azucarado en polvo y con harina.

Técnicas de coloración de chocolates.

Elaboración de figuras de chocolate. Unión de piezas y arranque de virutas.

Anomalías en la elaboración de productos a base de chocolate. Causas y correcciones.

Maquinaria, equipos y utillaje en chocolatería. Clasificación, funcionamiento, preparación, regulación, manejo, limpieza y mantenimiento de primer nivel.

Seguridad en la utilización de equipos y utillaje.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de mazapanes y turrónes:

Proceso de elaboración de mazapanes. Operaciones de proceso y secuenciación.

Principales elaboraciones: Mazapán de Soto, de Toledo, figuritas, panellets. Formulación y parámetros de control.

Elaboración de turrón duro (Alicante), elaboración de turrón blando (Jijona), elaboración de turrones diversos o de obrador (Guirlache, chocolate, coco, yema, nata y nueces, praliné y otros). Formulación y parámetros de control.

Posibles anomalías, causas y correcciones del proceso de elaboración.

Maquinaria, equipos y utillaje en la elaboración de mazapanes y turrones. Clasificación, funcionamiento, preparación, regulación, manejo, limpieza y mantenimiento de primer nivel.

Seguridad en la utilización de equipos y utillaje.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de caramelos, confites y golosinas:

Elaboración de caramelos duros y blandos. Ingredientes. Mezclas base. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Elaboración de regaliz. Ingredientes. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Elaboración de gelatinas. Ingredientes. Mezclas base. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Elaboración de chicles. Ingredientes. Mezclas base. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Elaboración de grageas y confites. Ingredientes. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Elaboración de otros dulces y golosinas. Ingredientes. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Posibles anomalías, causas y correcciones.

Maquinaria, equipos y utillaje. Clasificación, funcionamiento, preparación, regulación, manejo, limpieza y mantenimiento de primer nivel.

Seguridad en la utilización de equipos y utillaje.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de helados artesanos:

Formulación y principales elaboraciones: helado mantecado, helado de nata, helado de frutas, helado de praliné o turrón, helado de chocolate, sorbetes. Ingredientes. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Defectos en la elaboración y conservación de los helados.

Maquinaria y equipos. Clasificación, funcionamiento, preparación, regulación, manejo, limpieza y mantenimiento de primer nivel.

Seguridad en la utilización de equipos y utillaje.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de especialidades diversas:

Productos regionales, tradicionales y estacionales. Tipos. Ingredientes. Influencia de otras culturas. Operaciones de proceso y parámetros de control.

Ingredientes y elaboración de merengues, yemas, roscas de baño (Roscas de Santa Clara), capuchinas, productos fritos (roscos, pestiños, flores y otros), tartas forradas (tarta de manzana, de almendra, de queso, de nata, de coco y otros), y gofres y crepes.

Maquinaria y equipos. Clasificación, funcionamiento, preparación, regulación, manejo, limpieza y mantenimiento de primer nivel.

Seguridad en la utilización de equipos y utillaje.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

*Módulo Profesional 0028: Postres en restauración*

Contenidos:

Organización de las tareas para las elaboraciones de postres en restauración:

Postres en restauración. Descripción, caracterización, clasificaciones y aplicaciones. Ingredientes básicos.

Documentación asociada a los procesos productivos de postres. Descripción e interpretación.

Fases y caracterización de la producción de postres y del servicio de los mismos en restauración.

Realización de diagramas para la organización y secuenciación de las diversas fases productivas.

Elaboración de postres a base de frutas:

Postres a base de frutas. Descripción, análisis, tipos, características. Aplicaciones y conservación.

Características y aplicaciones de los postres a base de frutas frescas, cocidas, asadas, etc.

Procedimientos de ejecución de postres a base de frutas.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de postres a base de lácteos:

Postres a base de productos lácteos. Descripción, análisis, tipos, características generales, aplicaciones y conservación.

Procedimientos de ejecución de postres a base de lácteos.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de postres fritos o de sartén:

Postres fritos o de sartén. Descripción, análisis, tipos, características generales, aplicaciones y conservación.

Procedimientos de ejecución de postres fritos o de sartén.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de helados y sorbetes:

Helados y sorbetes. Descripción, análisis, tipos, características generales, aplicaciones y conservación.

Funciones tecnológicas de las materias primas que intervienen en los diversos procesos de elaboraciones de helados y sorbetes.

Organización y secuenciación de fases para la obtención de helados y sorbetes.

Procedimientos de ejecución para la obtención de helados y sorbetes. Formulaciones.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de semifríos:

Semifríos. Descripción, tipos, usos y aplicaciones. Conservación.

Funciones tecnológicas de las materias primas que intervienen en los procesos de elaboración de semifríos.

Organización y secuenciación de fases para la obtención de semifríos.

Procedimientos de ejecución para la obtención de semifríos.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Presentación de postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería:

Decoración y presentación de postres emplatados. Normas y combinaciones básicas. Técnicas de presentación y decoración.

Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.

Procedimientos de ejecución de las decoraciones y acabados de productos de postres emplatados.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

#### *Módulo Profesional 0029: Productos de obrador*

Contenidos:

Organización de las tareas de producción de obrador:

Documentación técnica asociada a los procesos productivos (fichas técnicas de elaboración, registros, procedimientos e instrucciones de trabajo): Descripción, interpretación y manejo.

Cálculo y distribución de los recursos humanos y materiales en función del proceso productivo a realizar.

Asignación de tiempos a las operaciones del proceso productivo: Cálculos numéricos, distribución eficaz del tiempo, minimización de los tiempos de espera, repercusión de una incorrecta asignación.

Selección de los servicios auxiliares, los equipos y el utillaje en función del proceso productivo.

Elaboración de productos de panadería, bollería, pastelería, confitería y otras especialidades de obrador:

Caracterización del producto a elaborar.

Identificación y secuenciación de las operaciones del proceso.

Selección y descripción de los ingredientes a utilizar.

Cálculo de los ingredientes y diseño de la ficha de elaboración.

Selección y regulación de los equipos y utillaje de forma eficaz, sin costes ni gastos innecesarios.

Selección y aplicación de los procedimientos operativos y de las técnicas a emplear en función del producto a obtener.

Identificación y realización de los controles básicos durante el proceso de elaboración.

Contraste de las características de calidad del producto obtenido con las especificaciones establecidas e interpretación de los resultados.

Aplicación de normas de calidad, de higiene y seguridad alimentaria y de protección ambiental.

Elaboración de productos para colectividades especiales:

Principios inmediatos de nutrición: Fundamentos básicos, nutrientes, características, funcionalidad.

Intolerancias alimentarias: Fundamentos, repercusión en la salud, ingredientes alimentarios alternativos, normativa.

Adaptaciones en fórmulas de productos para colectividades especiales: Celíacos, diabéticos, intolerantes a la lactosa, fenilcetonúricos, etc.

Procedimientos de limpieza y preparación de equipos y utillaje: Riesgos, precauciones, protocolos.

Identificación de la secuencia de operaciones del proceso y los controles básicos a realizar en función del producto.

Contraste de los resultados obtenidos en los controles básicos con las especificaciones establecidas e interpretación de éstos.

Identificación de los productos para colectividades especiales: Normativa y aplicación.

Responsabilidad en la realización de las tareas profesionales por su repercusión en la salud de personas de riesgo.

Decoración de productos de obrador:

Operaciones y técnicas de acabado y decoración (pintado, glaseado, flameado, tostado, serografiado, aerografiado): Características, parámetros de control, secuencia de operaciones, defectos.

Descripción de los diseños básicos de decoración y acabado en función del producto a obtener.

Selección y aplicación de elementos de acabado y decoración en función del producto, equipos y utillaje.

Análisis de los defectos en el acabado y decoración y su repercusión.

Capacidad de reacción e innovación ante nuevos hábitos de consumo y tipos de presentación.

Valoración de la repercusión de las características físicas, estéticas y organolépticas del producto en los potenciales consumidores.

Adopción de buenas prácticas de manipulación durante el acabado y decoración de los productos.

Envasado y embalaje de los productos de obrador:

Descripción de los envases de productos de panadería, bollería, pastelería, repostería y confitería: Función, materiales, propiedades, clasificación, formatos, elementos de cerrado, conservación, almacenamiento, normativa.

Incompatibilidades de los materiales de envasado con los productos: Fundamentos básicos, factores a considerar.

Caracterización de los embalajes: Función, materiales, propiedades, clasificación, formatos, elementos de cerrado, conservación, almacenamiento, normativa.

Métodos de envasado y embalaje de los productos de obrador.

Descripción de las principales anomalías del envasado de los productos y las medidas correctoras.

Importancia del etiquetado y la información obligatoria y complementaria según la normativa vigente.

Etiquetas y rótulos de los productos de panadería, bollería, pastelería, repostería y confitería: Materiales, tipos, códigos y ubicación.

Selección del envase y embalaje de un producto elaborado.

Descripción de la información a incluir en la etiqueta y rótulos del producto elaborado.

Ubicación de los productos de panadería, bollería, pastelería, repostería y confitería:

Descripción de los métodos de conservación de los productos elaborados: Fundamentos básicos, tipos, condiciones de conservación, regulación y control.

Almacén de productos acabados. Punto de venta.

Procedimientos para el traslado de los productos elaborados.

Equipos de traslado de los productos: Descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel, regulación, medidas de seguridad y procedimiento de limpieza.

Selección de los equipos de traslado y conservación en función del producto elaborado.

Valoración de la repercusión de una incorrecta conservación en la calidad del producto elaborado.

Análisis de las anomalías y medidas correctoras en el traslado y conservación de los productos elaborados.

*Módulo Profesional 0030: Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria*

Contenidos:

Aprovisionamiento del almacén:

Sistemas de reaprovisionamiento. Revisión continua y revisión periódica.

Documentación técnica relacionada con el aprovisionamiento.

Tipos de stock. Definición, características, variables que intervienen.

Costes de gestión y rotación del stock.

Control de existencias. Concepto, normas contables y criterios de valoración.

Inventario y sus tipos. Procedimiento de realización y registros.

Transporte interno. Condiciones y requerimientos. Medios de manipulación y de transporte interno.

Procedimientos y medidas de seguridad en el manejo de equipos. Manejo de cargas.

Tendencias logísticas en la distribución y almacenamiento de los productos alimentarios.

Recepción de mercancías:

Operaciones y comprobaciones generales.

Organización de la recepción. Procedimientos operativos.

Medición y pesaje de cantidades. Aplicaciones de cálculo.

Documentación de entrada. Características y preparación de la documentación.

Sistemas de protección de las mercancías y alteraciones en el transporte.

Almacenamiento:

Sistemas de almacenaje y tipos de almacén. Clasificación y características.

Clasificación y codificación de mercancías. Criterios de clasificación. Técnicas de codificación. Aplicaciones prácticas.

Ubicación de mercancías y señalización. Tipos y características. Criterios de selección.

Reconocimiento de las normas y señales de seguridad. Condiciones generales de conservación.

Condiciones operativas de los almacenes de las industrias alimentarias.

Documentación de gestión del almacén.

Expedición de mercancías:

Operaciones y comprobaciones generales.

Organización de la expedición. Procedimientos operativos.

Embalajes y etiquetas de productos alimentarios a expedir. Información logístico-comercial y ambiental.

Documentación de salida. Características y preparación de la documentación.

Transporte externo. Tipos. Características. Normativa e identificación.

Aplicación de las TIC en la gestión de almacén:

Operaciones básicas en el manejo del ordenador. Procedimiento operativo. Requerimientos básicos.

Aplicaciones informáticas (hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas). Características. Manejo. Supuestos prácticos de simulación.

Transmisión de la información: Redes de comunicación y correo electrónico. Requerimientos básicos. Envío de archivos. Protección de la información. Vulnerabilidades.

*Módulo Profesional 0031: Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos*

Contenidos:

Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

Conceptos y niveles de limpieza.

Legislación y requisitos de limpieza generales de utillaje, equipos e instalaciones.

Tratamientos DDD. Características. Productos utilizados y condiciones de empleo.

Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuados.

Procesos y productos de limpieza. Características y parámetros de control del nivel de limpieza y desinfección asociados.

Peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza y desinfección.

Procedimientos para la recogida y retirada de residuos.

Mantenimiento de Buenas Prácticas Higiénicas:

Normativa general de higiene aplicable a la actividad. Alteración y contaminación de los alimentos debido a hábitos inadecuados de los manipuladores.

Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).

Enfermedades de obligada declaración.

Medios de protección de cortes, quemaduras y heridas en el manipulador.

Vestimenta de trabajo y sus requisitos de limpieza.

Aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos:

Normativa general de manipulación de alimentos.

Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas.

Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.

Métodos de conservación de los alimentos.

Alergias e intolerancias alimentarias. Procedimientos de eliminación de los alérgenos. Implicaciones.

Procedimientos de actuación frente alertas alimentarias.

Aplicación de sistemas de autocontrol:

Gestión de la calidad. Conceptos. Plan de calidad. Manual de calidad. Documentación.

Medidas de control relacionadas con los peligros sanitarios en la manipulación de los alimentos.

Pasos previos a los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.

Los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.

Trazabilidad. Seguridad alimentaria. Características, relación y procedimientos de aplicación.

Puntos críticos de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas. Concepto y supuestos prácticos de aplicación.

Principales normas voluntarias en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras). Análisis e interpretación.

Utilización de recursos eficazmente:

Impacto ambiental provocado por el uso.

Concepto de las 3 R-s: Reducción, Reutilización y Reciclado.

Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.

No conformidades y acciones relacionadas con el consumo de los recursos. Concepto y aplicaciones prácticas.

Recogida selectiva de residuos:

Legislación ambiental. Normativa europea, nacional y autonómica.

Descripción de los residuos generados y sus efectos ambientales.

Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

Parámetros para el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos.

No conformidades y acciones correctivas relacionadas con la gestión de residuos. Concepto y aplicaciones prácticas.

*Módulo Profesional 0032: Presentación y venta de productos de panadería y pastelería*

Contenidos:

Establecimiento de precios de productos de panadería, repostería y confitería:

Definición y clases de costes.

Cálculo del coste de materias primas y registro documental.

Control de consumos. Aplicación de métodos.

Componentes de precio.

Métodos de fijación de precios.

Cálculo comercial en las operaciones de venta.

Márgenes y descuentos. Escandallo. Ratios.

Cálculo de precios.

Exposición de productos en el punto de venta:

Puntos calientes y puntos fríos en el establecimiento comercial.

Métodos físicos y psicológicos para calentar los puntos fríos (áreas de base, indicadores visuales, productos gancho).

La publicidad en el lugar de la venta.

Expositores y Escaparates: Efectos psicológicos y sociológicos del escaparate.

Técnicas de escaparatismo. Elementos y materiales de un escaparate

Diseño de escaparates. Criterios de composición y montaje.

Carteles. Rotulación de carteles de información y precios.

Gestión operativa de la venta:

Medios de pago (transferencias, tarjeta de crédito/débito, pago contra reembolso, pago mediante teléfonos móviles, efectivo y otros). Validez. Pagos a través de Internet.

Codificación de la mercancía. Sistema de Código de Barras (EAN).

Terminal Punto de Venta (TPV); sistemas de cobro. Anulación de las operaciones de cobro.

Apertura y cierre del TPV.

Otras funciones auxiliares del TPV.

Lenguajes comerciales: Intercambio de Datos Electrónicos (EDI).

Descuentos, promociones, vales. Documentación básica.

Atención al cliente:

Variables que influyen en la Atención al Cliente. Posicionamiento e imagen de marca.

Documentación implicada en la atención al cliente.

Funciones fundamentales desarrolladas en la atención al cliente: Naturaleza. Efectos.

Técnicas de venta para atraer la atención y despertar el interés de los clientes.

La información suministrada por el cliente. Análisis. Naturaleza de la información.

Comunicación interpersonal. Expresión verbal.

Comunicación telefónica.

Comunicación escrita.

Resolución de reclamaciones y quejas:

Procedimiento de recogida de las reclamaciones o quejas presenciales y no presenciales.

Elementos formales que contextualizan la reclamación.

Configuración documental de la reclamación.

Técnicas en la resolución de reclamaciones.

Arbitraje de consumo.

Ley General de Defensa de los consumidores y usuarios. Leyes autonómicas de protección al consumidor.

Ley Orgánica de Protección de Datos.

*Módulo Profesional 0033: Formación y Orientación Laboral*

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.

Definición y análisis del sector profesional del Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

Planificación de la propia carrera:

Establecimiento de objetivos laborales a medio y largo plazo compatibles con necesidades y preferencias.

Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.

Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.

Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.

Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

El proceso de toma de decisiones.

Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

Clases de equipos en el sector de la panadería, repostería y confitería según las funciones que desempeñan.

Análisis de la formación de los equipos de trabajo.

Características de un equipo de trabajo eficaz.

La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.

Definición de conflicto: Características, fuentes y etapas del conflicto.

Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

Contrato de trabajo:

El derecho del trabajo.

Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.

Análisis de la relación laboral individual.

Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.

Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.

Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

Representación de los trabajadores.

Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.

Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

Conflictos colectivos de trabajo.

Nuevos entornos de organización del trabajo: Subcontratación, tele trabajo, entre otros.

Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: Flexibilidad, beneficios sociales entre otros.

Seguridad Social Empleo y Desempleo:

El Sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.

Estructura del Sistema de la Seguridad Social.

Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social, afiliación, altas, bajas y cotización.

La acción protectora de la Seguridad Social.

Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.

Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

Evaluación de riesgos profesionales:

Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad preventiva.

Valoración de la relación entre trabajo y salud.

Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.

El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.

La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.

Riesgos específicos en el sector de la panadería, repostería y confitería.

Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Gestión de la prevención en la empresa.

Representación de los trabajadores en materia preventiva.

Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Planificación de la prevención en la empresa.

Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.

Elaboración de un plan de emergencia en una pequeña o mediana empresa del sector.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.

Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Urgencia médica/primeros auxilios. Conceptos básicos. Aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Vigilancia de la salud de los trabajadores.

*Módulo Profesional 0034: Empresa e iniciativa emprendedora*

Contenidos:

Iniciativa emprendedora:

Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de panadería, repostería y confitería (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).

La cultura emprendedora como necesidad social.

El carácter emprendedor.

Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de panadería-pastelería en el ámbito local.

Factores claves de los emprendedores: Iniciativa, creatividad y formación.

La colaboración entre emprendedores.

La actuación de los emprendedores como empleados de una pequeña y mediana empresa del sector de la panadería, repostería y confitería.

La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la panadería, repostería y confitería.

El riesgo en la actividad emprendedora.

Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

Objetivos personales versus objetivos empresariales.

Plan de empresa: La idea de negocio en el ámbito de la panadería, repostería y confitería.

Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de panadería, repostería y confitería en el ámbito local.

La empresa y su entorno:

Funciones básicas de la empresa.

La empresa como sistema.

El entorno general de la empresa.

Análisis del entorno general de una pequeña y mediana empresa del sector de la panadería, repostería y confitería.

El entorno específico de la empresa.

Análisis del entorno específico de una pequeña y mediana empresa del sector de la panadería, repostería y confitería.

Relaciones de una pequeña y mediana empresa del sector de la panadería, repostería y confitería con su entorno.

Relaciones de una pequeña y mediana empresa del sector de la panadería, repostería y confitería con el conjunto de la sociedad.

La cultura de la empresa: Imagen corporativa.

La responsabilidad social corporativa.

El balance social.

La ética empresarial.

Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de la panadería, repostería y confitería.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

Concepto de empresa.

Tipos de empresa.

La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

La fiscalidad en las empresas.

Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.

Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana empresa del sector de la panadería, repostería y confitería.

Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una pequeña y mediana empresa del sector de la panadería, repostería y confitería.

Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para empresas de panadería, repostería y confitería.

Plan de empresa: Elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

Concepto de contabilidad y nociones básicas.

Operaciones contables: Registro de la información económica de una empresa.

La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.

Análisis de la información contable.

Obligaciones fiscales de las empresas.

Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

Gestión administrativa de una empresa relacionada con la panadería, repostería y confitería.

*Módulo Profesional 0035: Formación en Centros de Trabajo*

Contenidos

Identificación de la estructura y organización empresarial:

Estructura y organización empresarial del sector de la panadería, repostería y confitería.

Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la panadería, repostería y confitería.

Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.

Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.

Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.

Recursos humanos en la empresa: Requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.

Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.

Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

Actitudes personales: Empatía, puntualidad.

Actitudes profesionales: Orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.

Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.

Documentación de las actividades profesionales: Métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.

Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros de la empresa.

Recepción y almacenamiento de las materias primas y auxiliares de producción:

Reconocimiento de los procedimientos, instrucciones y documentación desarrollados por la empresa para la recepción, almacenamiento y control de existencias.

Identificación y manejo de los equipos de traslado interno existentes en la empresa.

Verificación de la idoneidad del transporte externo de los suministros recibidos.

Comprobación de las cantidades y el estado de los envases y embalajes las materias primas y auxiliares a recepcionar.

Identificación y realización de los controles básicos y verificaciones de entrada desarrollados por la empresa.

Cumplimentación de los registros.

Interpretación de los resultados obtenidos en los controles básicos y verificaciones de entrada.

Requisitos establecidos por la empresa para la conservación y almacenamiento de los suministros recepcionados.

Operaciones de traslado y almacenamiento de las materias primas y auxiliares establecidas por la empresa.

Comprobación periódica del estado y caducidad de los suministros almacenados según lo establecido.

Realización del control de existencias y cumplimentación de los registros según las instrucciones recibidas.

Puesta a punto de los equipos de proceso:

Identificación de los equipos y utillajes en función del producto a elaborar.

Reconocimiento de las instrucciones de trabajo desarrolladas por la empresa.

Verificación de la limpieza de los equipos según las instrucciones y procedimientos establecidos.

Selección, montaje y ajuste de los dispositivos, accesorios y utillajes requeridos.

Realización del mantenimiento de primer nivel establecido por la empresa.

Adecuación de los parámetros de control según las especificaciones del proceso.

Adopción de medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de productos de panadería, repostería y confitería:

Caracterización del producto a elaborar.

Reconocimiento del proceso productivo y la secuencia de operaciones de elaboración según el producto a obtener.

Identificación de las materias primas y auxiliares de producción según la ficha de fabricación.

Identificación y aplicación de los parámetros de control establecidos por la empresa.

Cálculo y ajuste de cantidades de cada ingrediente según la ficha de fabricación.

Dosificación de ingredientes y aplicación de las operaciones de elaboración según las instrucciones recibidas.

Acabado y decoración según la ficha de fabricación.

Realización de los controles básicos establecidos durante el proceso productivo.

Cumplimentación de los registros establecidos.

Corrección de las desviaciones del proceso o comunicación de las mismas según las instrucciones recibidas.

Realización de las operaciones de limpieza y mantenimiento de las máquinas, utillajes y accesorios establecidas por la empresa.

Adopción durante el proceso productivo de medidas de higiene, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Envasado, emplatado, almacenamiento y expedición de productos:

Interpretación de los procedimientos e instrucciones desarrolladas por la empresa.

Selección de los envases y embalajes necesarios.

Identificación y aplicación de las operaciones de envasado y embalaje y de sus parámetros de control según las instrucciones recibidas.

Descripción de los elementos y técnicas de decoración del postre emplatado a presentar.

Ubicación de los productos en almacén aplicando las condiciones de conservación establecidas.

Comprobación de las características y del estado del transporte externo establecido según las instrucciones recibidas.

Cumplimentación de la documentación y registros durante el envasado, emplatado, almacenamiento y la expedición.

Actualización de las existencias en almacén de productos terminados.

Corrección de las desviaciones del proceso o comunicación de las mismas según las instrucciones recibidas.

Aplicación de las operaciones de limpieza y mantenimiento de los equipos según las instrucciones establecidas por la empresa.

Comprobación de la trazabilidad del producto durante todo el proceso productivo.

Operaciones de venta y atención al cliente:

Identificación de las técnicas de escaparatismo, tipos de expositores y vitrinas utilizados por la empresa.

Reconocimiento de los parámetros físicos y comerciales de colocación de los productos según las instrucciones recibidas.

Identificación de los carteles, bocetos y modelos gráficos utilizados por la empresa.

Estrategias que la empresa aplica para la identificación del grado de satisfacción de los clientes.

Procedimientos para la recogida de quejas y resolución de reclamaciones establecidos por la empresa.

## ANEXO II

### Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales

*Ciclo Formativo de Grado Medio: Panadería, repostería y confitería*

Módulo profesional	Duración (horas)	Primer curso (h/semana)	Segundo curso	
			2 trimestres (h/semana)	1 trimestre (horas)
0024. Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería (1)	100	3		
0025. Elaboraciones de panadería-bollería . . . . .	350	11		
0026. Procesos básicos de pastelería y repostería (2) . . . . .	225	7		
0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria (2)	65	2		
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos (2) . . . . .	65	2		
0032. Presentación y venta de productos de panadería y pastelería . .	65	2		
0033. Formación y Orientación Laboral . . . . .	90	3		
0027. Elaboraciones de confitería y otras especialidades . . . . .	195		9	
0028. Postres en restauración (2) . . . . .	215		10	
0029. Productos de obrador . . . . .	170		8	
0034. Empresa e iniciativa emprendedora . . . . .	60		3	
0035. Formación en Centros de Trabajo . . . . .	400			400
<b>Total en el ciclo formativo . . . . .</b>	<b>2000</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>400</b>

(1) Módulos profesionales soporte.

(2) Módulos profesionales transversales a otros títulos de Formación Profesional.

## ANEXO III

### Módulos profesionales susceptibles de ser impartidos a distancia.

Módulo profesional	Porcentaje de aprendizajes en el aula (%)
0024. Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería . . . . .	10
0030. Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria . . . . .	10

Módulo profesional	Porcentaje de aprendizajes en el aula (%)
0031. Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos . . . . .	20
0032. Presentación y venta de productos de panadería y pastelería . . . . .	10
0033. Formación y orientación laboral . .	10
0034. Empresa e iniciativa emprendedora	10