

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Pastelería y confitería

<i>Familia Profesional:</i>	Industrias Alimentarias
<i>Nivel:</i>	2
<i>Código:</i>	INA107_2
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	RD 150/2022
<i>Referencia Normativa:</i>	Orden PRA/1883/2016, RD 1087/2005, RD 1023/2024

Competencia general

Realizar, organizar y conducir las operaciones para fabricar productos de pastelería y confitería, controlando el aprovisionamiento y el almacenamiento de las materias primas y de los productos terminados, elaborando masas, pastas y productos de pastelería y repostería; así como de confitería, chocolatería, galletería y otras, todo ello atendiendo a criterios de acabado, decoración, envasado y presentación, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos, medio ambiental y de seguridad alimentaria.

Unidades de competencia

- UC0305_2:** Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración
- UC0306_2:** DESARROLLAR OPERACIONES DE ELABORACIÓN DE MASAS, CREMAS, RELLENOS Y OTROS PRODUCTOS BASE EN PASTELERÍA/REPOSTERÍA
- UC0307_2:** Realizar operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones
- UC0308_2:** Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería
- UC0309_2:** Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de producción en empresas de pastelería, confitería, en constante relación con los departamentos de calidad, mantenimiento y logística en entidades de naturaleza pública o privada, empresas semiindustriales o industriales, o en pequeños obradores artesanales, como trabajador autónomo (dueño o socio de la empresa) o contratado. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de la industria alimentaria en el subsector de panadería, pastelería, confitería y molinería.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendido de mujeres y hombres.

- Heladeros artesanos
- Elaboradores-decoradores de pasteles
- Pasteleros, en general
- Panaderos
- Reposteros
- Pasteleros
- Churreros
- Heladeros-elaboradores de helados
- Trabajadores de la elaboración de productos de cacao y chocolate
- Trabajadores de la elaboración de turrones y mazapanes
- Trabajadores de la elaboración de caramelos y dulces
- Galleteros
- Operadores de máquinas envasadoras de productos de panadería y repostería industrial
- Operadores de cuadro de control para la producción de artículos panadería y repostería industrial
- Confiteros

Formación Asociada (660 horas)

Módulos Formativos

- MF0305_2:** Almacenaje y operaciones auxiliares en pastelería y confitería (120 horas)
- MF0306_2:** ELABORACIONES DE MASAS, CREMAS, RELLENOS Y OTROS PRODUCTOS BASE EN PASTELERÍA/REPOSTERÍA (150 horas)
- MF0307_2:** Productos de confitería y otras especialidades (180 horas)
- MF0308_2:** Acabado y decoración de productos de pastelería y confitería (120 horas)
- MF0309_2:** Envasado y presentación de productos de pastelería y confitería (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración

Nivel: 2
Código: UC0305_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar las operaciones de preparación y mantenimiento de primer nivel de instalaciones, maquinaria, equipos y utillaje de elaboración de productos de pastelería y confitería, según el plan de mantenimiento para evitar interrupciones del proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable en seguridad alimentaria.

CR1.1 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos en la elaboración de productos de pastelería y confitería, tales como amasadora, cámaras frigoríficas, básculas, tren de laboreo, hornos, entre otros, se preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

CR1.2 La maquinaria, equipos, utillaje, sistemas de transporte y auxiliares se comprueba, verificando al inicio o término de cada jornada, que se encuentran listos para su uso, procediendo a la limpieza de estos y a la recogida y ordenación de los útiles de trabajo.

CR1.3 El aseo personal y la vestimenta utilizados en procesos de elaboración se mantienen, en estado de limpieza e higiene.

CR1.4 Las áreas de trabajo en las que se desarrollan los procesos de elaboración se mantienen, una vez señalizadas, considerando:

- Las condiciones ambientales de luz, temperatura y humedad.
- Las superficies, techos, paredes, suelos y en especial las que están en contacto con los alimentos.
- Las condiciones de uso de los sistemas de desagüe, extracción y evacuación.
- La limpieza de los derrames o pérdidas de los productos.
- Los focos de infección y puntos de acumulación de suciedad, aplicando técnicas de limpieza, desinfección o esterilización (luminómetros, entre otros).
- Los sistemas de control y prevención de plagas.
- Los productos de limpieza que hay que utilizar, dosificación, condiciones de operación, tiempo, temperatura, presión, preparación, regulación, controles de los equipos y localización.

CR1.5 El funcionamiento de los equipos y medios auxiliares requeridos en pastelería y confitería se comprueba, detectando las posibles anomalías, según instrucciones de mantenimiento.

CR1.6 Las posibles anomalías simples detectadas que afectan al funcionamiento de los equipos utilizados en pastelería y confitería se corrigen, siguiendo instrucciones del plan de mantenimiento de primer nivel.

CR1.7 La documentación referida al mantenimiento efectuado se cumplimenta, según indicaciones establecidas para el proceso productivo.

RP2: Aprovisionar las materias primas y auxiliares de pastelería y confitería con la calidad y cantidad requeridas para dar continuidad al proceso productivo, aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

CR2.1 La gama de productos de pastelería y confitería y cantidad a elaborar se determina, teniendo en cuenta las necesidades y gustos de los clientes potenciales, el suministro, la disponibilidad de materias primas, los medios físicos, humanos y económicos de producción y las elaboraciones típicas de determinadas fechas del año.

CR2.2 La mercancía almacenada se recuenta de acuerdo con la periodicidad requerida según el proceso, por los productos perecederos; considerando el estado y la caducidad de otras existencias, aplicando criterios de ergonomía y de salud sanitaria.

CR2.3 Las existencias, relativas a materias primas y auxiliares de pastelería y confitería se inventarían a partir del recuento efectuado, incorporando los datos derivados del mismo, en el soporte requerido, según el modelo de inventario.

CR2.4 Las mercancías se piden según lo establecido, seleccionando al proveedor, a través de la hoja de solicitud de acuerdo a criterios establecidos.

CR2.5 Los posibles residuos se gestionan según normativa medioambiental, aplicando criterios de ecoeficiencia.

RP3: Comprobar las materias primas y auxiliares de pastelería y confitería suministradas por los proveedores en la recepción para verificar su calidad y correspondencia con lo solicitado; cumpliendo con lo establecido en el proceso productivo y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR3.1 El transporte de las materias primas (harinas, azúcares, entre otros) y el material auxiliar (espesantes, aromatizantes, entre otros), de pastelería y confitería se comprueba, verificando que cumple con las condiciones técnicas e higiénicas requeridas por los productos, rechazando aquellas que no cumplen con lo establecido según criterios de seguridad alimentaria.

CR3.2 Los embalajes y envases que protegen las materias primas y auxiliares de pastelería y confitería se comprueban, verificando que son las requeridas según el proceso y se encuentran, sin deterioros que puedan condicionar la calidad del producto, manipulándose según criterios ergonómicos.

CR3.3 Las materias primas y auxiliares de pastelería y confitería se descargan, con los equipos específicos, controlando que se lleva a cabo en el lugar y el modo requerido, de forma que las mercancías no sufran alteraciones, ni se depositen directamente en el suelo, aplicando criterios de ergonomía.

CR3.4 Las materias primas y el material auxiliar de pastelería y confitería recibido se contrasta con lo especificado en el pedido efectuado y en la nota de entrega que acompaña a la mercancía, verificando que se corresponde en calidad y en cantidad detectando posibles anomalías en relación con los defectos en calidad, fecha de caducidad, así como posibles daños y pérdidas.

CR3.5 Las características de calidad de las materias primas y auxiliares se obtienen por medio de pruebas "in situ" o en laboratorios externos, a fin de asegurar el cumplimiento de los requerimientos de calidad y salud; adoptando las medidas correctoras pertinentes en caso de desviaciones.

CR3.6 Las materias primas y el material auxiliar de pastelería y confitería recibidos se clasifican en posibles lotes, separando los productos que no cumplen con lo establecido según criterios de seguridad alimentaria, como "no conformes".

CR3.7 Los posibles defectos en la calidad o fecha de caducidad de las materias primas y auxiliares de pastelería y confitería recepcionadas, así como los posibles daños y pérdidas se registran, en el sistema establecido por la empresa.

CR3.8 La información y operaciones referentes con las circunstancias e incidencias surgidas durante el transporte se registran, según el protocolo administrativo, archivándolo a continuación.

RP4: Almacenar las mercancías y productos terminados de pastelería y confitería para su conservación, según exigencias de los productos y optimizando los recursos disponibles; según lo establecido en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR4.1 Las materias primas y los productos de pastelería y confitería recepcionados se distribuyen en almacenes, depósitos o cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote y caducidad); siguiendo los criterios establecidos para alcanzar un óptimo aprovechamiento del volumen y de almacenamiento disponible, manipulándolas aplicando técnicas ergonómicas.

CR4.2 Las materias primas y los productos de pastelería y confitería, se colocan de forma que se asegure su integridad; facilitando su identificación y manipulación.

CR4.3 El espacio físico, los equipos y medios utilizados en el almacenamiento de materias primas y productos de pastelería y confitería se comprueban, verificando que cumplen con la normativa aplicable seguridad alimentaria.

CR4.4 Los almacenes, depósitos y cámaras se controlan, regulando las variables de temperatura, humedad relativa, luz, aireación y tiempo, hasta conseguir los requerimientos o exigencias de conservación de los productos.

CR4.5 Las materias primas y los productos de pastelería y confitería se transportan internamente con medios específicos, de forma que no se deterioren, ni se alteren las condiciones de trabajo y seguridad; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR4.6 Los documentos de registro de stocks, fichas de almacén, suministros pendientes y suministros internos se cumplimentan, utilizando el soporte establecido por la empresa.

CR4.7 El almacén de productos de pastelería y confitería se gestiona, utilizando aplicaciones informáticas según lo establecido por la empresa.

RP5: Preparar los pedidos externos y la expedición de productos almacenados para atender a las especificaciones acordadas con el cliente; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR5.1 Los pedidos se reciben, comprobando la posibilidad de atenderlos en relación con la cantidad, calidad y el tiempo solicitados por los clientes.

CR5.2 Los documentos de salidas (hoja, orden, albarán) se cumplimentan en función de las especificaciones del pedido, las existencias disponibles y las fechas de caducidad.

CR5.3 El pedido se prepara de acuerdo con la orden de salida; verificando que las características de los productos y su preparación, envoltura, identificación e información son los requeridos por los clientes.

CR5.4 Las operaciones de manipulación y transporte interno se realizan con los medios específicos, de forma que los productos no sufran deterioros; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR5.5 Los vehículos de transporte se comprueban, verificando su idoneidad con el producto; cumpliendo la normativa de seguridad alimentaria.

CR5.6 Las mercancías en los medios de transporte se colocan, asegurando la integridad de los productos; cumpliendo la normativa de seguridad alimentaria.

CR5.7 Las salidas de mercancías se registran y archivan, de acuerdo con el sistema establecido por la empresa.

Contexto profesional

Medios de producción

Silos, almacenes, depósitos, tolvas, contenedores, cámaras frigoríficas y cámaras de mantenimiento de congelados. Básculas. Medios de transporte internos: bombas, transportadores de tornillo, elevadores, cintas, carretillas.

Productos y resultados

Preparación y mantenimiento de primer nivel, efectuado en instalaciones, maquinaria, equipos y utillaje de elaboración de productos de pastelería y confitería. Aprovisionamiento efectuado de materias primas y auxiliares. Materias primas y auxiliares controladas en la recepción del suministro por los proveedores. Mercancías y productos terminados, almacenados. Pedidos externos y expedición de productos, controlados.

Información utilizada o generada

Órdenes de compra, notas de entrega interna, documentación (albaranes) de suministros, documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo para la recepción y el almacenamiento. Especificaciones de calidad de materias primas y productos. Pedidos externos, orden de suministro interno. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimientos. Permisos e instrucciones de trabajo, manuales de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos. Documentos de control de entradas y salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Registros de trabajo e incidencias. Registros de las operaciones de mantenimiento de maquinaria y equipos. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales. Medioambiente y seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

DESARROLLAR OPERACIONES DE ELABORACIÓN DE MASAS, CREMAS, RELLENOS Y OTROS PRODUCTOS BASE EN PASTELERÍA/REPOSTERÍA

Nivel: 2
Código: UC0306_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar el aprovisionamiento interno de materias primas de origen ecológico y/o industrial, equipos y utillaje para su utilización posterior en la elaboración de masas, cremas, rellenos y otros productos base de pastelería/repostería, ejecutando operaciones de verificación y comunicación, para completar el proceso según las necesidades del servicio.

CR1.1 Los vales de pedido interno se formalizan, cumplimentándolos según instrucciones del plan de trabajo para registrar el aprovisionamiento interno de materias primas, equipos y utillaje.

CR1.2 Las materias primas para las elaboraciones base de productos de pastelería/repostería se aprovisionan, siguiendo el plan de trabajo, para controlar la contaminación cruzada.

CR1.3 Los equipos y utillaje para la ejecución de las elaboraciones en función de naturaleza de producto se disponen en las zonas de trabajo, cumpliendo con las peticiones y tiempos, con el fin de atender las demandas y necesidades de servicio.

CR1.4 Las existencias mínimas de materias primas, equipos, herramientas e instrumentos se comprueban, comunicando su cantidad en el soporte específico, con el fin de cubrir el estocaje.

RP2: Preparar masas, cremas, rellenos y otros productos base de pastelería/repostería, respetando el sistema de APPCC (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) y objetivos de comercialización de la empresa para su posterior uso en elaboraciones.

CR2.1 El aprovisionamiento de materias primas y la preparación de equipos y utillaje se efectúa a partir de la ficha técnica de fabricación y orden de trabajo, verificando que las características de la harina y de los ingredientes se ajustan a al proceso de elaboración.

CR2.2 Las técnicas de preelaboración establecidas para la obtención de masas, cremas y rellenos, se aplican:

- Dosificando los ingredientes, siguiendo la formulación y orden establecido.
- Seleccionando técnicas como tamizado, mezclado y amasado, entre otras, adecuándolos al producto.
- Controlando los parámetros de tiempo, temperatura y velocidad de amasado, batido, entre otros de la maquinaria, aplicando normas de protección individual y medioambiental.

CR2.3 Las características físicas y organolépticas finales como la extensibilidad, tenacidad y textura de la masa/pasta se verifican, comprobando el resultado del proceso para que las medidas correctoras en caso de desviaciones queden tomadas.

CR2.4 Las masas, cremas y rellenos base se tratan, considerando normas higiénico-sanitarias y teniendo en cuenta:

- La fracción de masas a través de división, volteado y reposo en pieza, en su caso, teniendo en cuenta tiempos de reposo.
- La comprobación de forma, peso y volumen, siguiendo especificaciones de la ficha técnica.
- La preelaboración como heñido, marcado, pintado, incorporación de rellenos, entre otras, según ficha técnica.
- La cocción de masas, según técnica de la ficha, atendiendo a parámetros temperatura-tiempo-humedad y verificando las características físicas y organolépticas finales.
- La elaboración de cremas y rellenos, teniendo en cuenta su tipología, conservación y uso posterior.

CR2.5 Los equipos, utillaje y equipos de Protección Individual (EPI) se limpian con los productos y métodos específicos, manteniéndolos en condiciones de higiene para su posterior uso.

CR2.6 La uniformidad se mantiene, manteniéndola en condiciones higiénico-sanitarias para que la seguridad quede garantizada.

CR2.7 Los residuos producidos en las instalaciones se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de protección medioambiental, de gestión de residuos, prevención de pérdidas y residuos alimentarios.

RP3: Conservar bases de masas, cremas, rellenos y otros productos base de pastelería/repostería para posterior regeneración y uso, atendiendo al sistema de APPCC para atender las necesidades de servicio.

CR3.1 Las preelaboraciones de productos de pastelería/repostería se conservan, teniendo en cuenta:

- Las características de la elaboración.
- Los procesos de conservación.
- Los recipientes, envases y equipos asignados.
- Las técnicas de conservación en frío: refrigeración, congelación y ultracongelación.
- Las técnicas de conservación en caliente: esterilización, pasteurización, entre otros.
- Las técnicas de abatimiento rápido de temperatura, envasado tradicional, al vacío, entre otras.
- El etiquetado para su conservación o posterior uso.
- La ubicación según naturaleza de producto.
- La trazabilidad del proceso.
- La gestión de residuos.

CR3.2 Las bases de masas, cremas, rellenos y otros productos base se regeneran, utilizando técnicas, maquinaria y utensilios específicos para controlar la calidad y el ahorro energético.

CR3.3 La temperatura durante los procesos de conservación y regeneración se mantiene, actuando sobre los reguladores de los equipos de calor y de frío utilizados para evitar consumos, costes y desgastes.

CR3.4 Los equipos, herramientas e instrumentos se acondicionan, aplicando los productos específicos, efectuando actividades de limpieza para controlar su orden y estado.

Contexto profesional

Medios de producción

Obrador. Equipos. Utillaje del área de pastelería/repostería. Productos de limpieza. Uniformes y lencería. Materias primas. Recipientes y envases. Sistemas de suministro de energía. Termómetros de sonda. Termómetros digitales. Etiquetas. Carretillas o carros de transporte. Guantes de protección. Maquinaria generadora de frío (cámaras frigoríficas, cámaras congeladoras). Maquinaria de envasado al vacío. Bolsas de vacío. Aplicaciones informáticas: contabilidad, videollamadas, mensajería, correo

electrónico, procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos ofimáticas, entre otros. Conexión a red de datos local e Internet. Dispositivos informáticos asociados.

Productos y resultados

Aprovisionamiento interno efectuado. Masas, cremas, rellenos y otros productos base preparado. Bases de masas, cremas, rellenos y otros productos conservados.

Información utilizada o generada

Estocaje de existencias y de previsiones de producción. Manuales de funcionamiento de equipos, maquinaria e instalaciones para recepción y almacenamiento de mercancías. Documentos normalizados como relevés, vales de pedidos, albaranes y fichas de almacén. Tablas de temperaturas de conservación de alimentos. Vales de pedido. Órdenes internas. Fichas de trabajo o de especificación. Escandallos. Órdenes de trabajo. Partes de trabajo. Fichas de control y seguimiento. Plan de Control Sanitario (PCS). Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable sobre protección medioambiental. Normativa aplicable sobre prevención y gestión de residuos. Normativa aplicable sobre productos ecológicos. Normativa aplicable sobre protección de datos personales. Normativa aplicable sobre prevención de pérdidas y desperdicio alimentario.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Realizar operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones

Nivel: 2
Código: UC0307_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Elaborar productos de galletería, para obtenerlos con la formulación y características requeridas en la ficha técnica; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR1.1 Las materias primas y el material auxiliar de productos de galletería se comprueban, verificando que se corresponden en calidad y en cantidad con lo especificado en la ficha técnica de elaboración.

CR1.2 Las materias primas de galletería se acondicionan, mediante las operaciones de limpieza, tamizado, rehidratación, entre otras; siguiendo las instrucciones recogidas en la ficha técnica de elaboración.

CR1.3 Los ingredientes de productos de galletería se dosifican, pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos en el orden establecido y de acuerdo con la formulación aplicando protocolos de higiene.

CR1.4 Los ingredientes se someten a operaciones de mezclado, batido o amasado en amasadora, batidora, y otros; ajustándolos al producto a elaborar, aplicando protocolos de higiene.

CR1.5 La pasta o masa de galletería se comprueba, por medio de las características físicas y organolépticas (color, extensibilidad, tenacidad, entre otras), que se ajusten a la ficha técnica; procediendo al reajuste de ingredientes, en caso de anomalías.

CR1.6 Las piezas de galletería se obtienen por medio de las operaciones de laminado, troquelado, extrusionado, escudillado o moldeado de la masa de galletería; comprobando que las piezas obtenidas se corresponden con las formas, tamaños y volúmenes especificados en la ficha técnica.

CR1.7 Las piezas de galletería se someten a manipulaciones de cortado, pintado, volteado, incorporación de cremas, entre otras; en el momento y forma requeridos para asegurar su cocción.

CR1.8 Los productos de galletería se hornean; verificando que las variables de tiempo, temperatura, humedad, frecuencia y volumen de carga son las requeridas al producto a elaborar.

CR1.9 Las características físicas y organolépticas de las piezas obtenidas de galletería obtenidas se comprueban, verificando que son las establecidas en la ficha técnica; ajustando, en caso de detectar desviaciones, las condiciones del proceso a las especificaciones del producto.

CR1.10 Los productos de galletería obtenidos se refrigeran en la forma establecida, según ficha técnica; verificando que alcanzan la temperatura requerida para su posterior procesado.

CR1.11 Las operaciones relativas a la obtención de productos de galletería se registran, según el soporte establecido por la empresa.

CR1.12 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

RP2: Fabricar productos de chocolatería a nivel industrial o en proceso semiautomático o artesanal, para conseguir que se ajustan a las características establecidas; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR2.1 Las materias primas y el material auxiliar de productos de chocolatería se comprueban, verificando su correspondencia en calidad y en cantidad con lo especificado en la ficha técnica de elaboración.

CR2.2 Los ingredientes para la obtención de productos de chocolatería se dosifican, en el orden establecido en el protocolo de elaboración y de acuerdo con la formulación; pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos, aplicando criterios de salud e higiene.

CR2.3 La pasta de chocolate se somete a operaciones de mezclado, refinado y conchado; controlando las variables de tiempo, temperatura, velocidad y tamaño de partícula, en equipos industriales o en proceso semiautomático.

CR2.4 Las características físicas y organolépticas de la pasta de chocolate (color, fluidez, entre otras) se comprueban, verificando su correspondencia con las especificaciones de producto; ajustando la dosificación o las condiciones técnicas de elaboración aplicadas, en el caso de detectarse algún tipo de error.

CR2.5 El chocolate se atempera, bien en proceso continuo o a nivel artesanal, por medio de espulado o baño de maría invertido, según lo establecido; regulando la temperatura, consiguiendo una textura que garantice el brillo, estabilidad y fractura en los productos a obtener.

CR2.6 Los productos de chocolatería se obtienen por medio de las operaciones de moldeado, relleno, incorporación de frutos secos o cereales y desaireado del chocolate; considerando las características, forma, peso y volúmenes del tipo de pieza a elaborar.

CR2.7 Las piezas obtenidas se refrigeran, según lo establecido en el protocolo de elaboración; controlando la temperatura, a fin de garantizar la cristalización del producto.

CR2.8 Las características de las piezas de chocolate obtenidas (láminas, grageas, entre otras) se comprueban, controlando las características físicas y organolépticas; verificando si se han obtenido los productos, procediendo al ajuste en caso de desviaciones.

CR2.9 Las operaciones relativas a la elaboración de productos de chocolatería se registran, en el soporte establecido por la empresa.

CR2.10 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

RP3: Efectuar las operaciones de elaboración de turrónes y mazapanes para obtener productos con calidad, de acuerdo con lo establecido en el protocolo de elaboración y ficha técnica; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR3.1 Las materias primas de turrónes y mazapanes se comprueban, verificando su correspondencia en calidad y en cantidad con lo especificado en la ficha técnica de elaboración.

CR3.2 Las materias primas de turrónes (duros, blandos, de chocolate, de coco, de nata, nueces, entre otros) y mazapanes se acondicionan por medio de las operaciones de limpieza, pelado,

remojo, lavado, tostado de frutos secos, entre otras; cumpliendo con lo establecido en la ficha técnica y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR3.3 Los ingredientes en la elaboración de turrone y mazapanes se dosifican en el orden establecido y de acuerdo con la formulación, pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos, sometiéndolos a operaciones de molido por medio de trituradores, molinillos y otros, dependiendo del tipo de producto a elaborar.

CR3.4 Los turrone y mazapanes se obtienen por medio de las operaciones de trituración, molido, refinado, secado, caramelizado, mezclado de ingredientes (frutas, chocolates y otros) amasado, controlando las variables de tiempo, temperatura, velocidad y tamaño de partícula en los equipos utilizados, tales como trituradores, molinillos, amasadoras, entre otras; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR3.5 Los turrone duros se obtienen a partir de la cocción de la miel en equipos de cocción específicos (malaxadoras), añadiendo el resto de ingredientes edulcorantes, emulsionantes (azúcar, clara de huevo, almendras y otros) y obteniéndose una pasta resultante la cual se mezcla por medio de grandes palas hasta la obtención del "punto de melero"; controlando las variables de tiempo, temperatura, frecuencia y volumen de carga.

CR3.6 Los turrone blandos se obtienen por medio del molido y refinado preliminares, de la pasta obtenida al mezclar los ingredientes (azúcar, clara de huevo, almendras y otros); trasladando a morteros (boixet) para su último pulverizado, controlando frecuencia y volumen de carga.

CR3.7 Las piezas de turrón y mazapán se obtienen por medio de la aplicación de moldeado, formado y cortado de las masas, después de su endurecimiento; controlando que las piezas obtenidas se corresponden con las formas, pesos y volúmenes especificados.

CR3.8 Las cocedoras, boixets y pailas se preparan, controlando las variables de tiempo, temperatura, frecuencia y volumen de carga; verificando que son las requeridas por el producto a elaborar, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.

CR3.9 Las características físicas y organolépticas de la pasta de turrón y mazapán (color, consistencia y otras) se comprueban su correspondencia con las especificadas en la ficha técnica, dependiendo del tipo de producto; y en el caso de detectarse algún tipo de desajuste, se ajusta la dosificación o las condiciones técnicas de cada elaboración.

CR3.10 Los turrone y mazapanes se refrigeran en la forma establecida, a fin de asegurar que alcanzan la temperatura requerida para su posterior procesado.

CR3.11 Las operaciones relativas a las operaciones de elaboración de turrone y mazapanes se registran, según el soporte establecido por la empresa.

CR3.12 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

RP4: Efectuar el procesado de productos de confitería, caramelos, chicles, confites y otras golosinas para la obtención de productos con la calidad y textura requerida de cada tipo de producto, de acuerdo con lo establecido en la formulación y ficha técnica; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR4.1 Las características de los azúcares y demás materias primas de caramelos, chicles, confites y otras golosinas se ajustan a los requerimientos del proceso de producción.

CR4.2 Las materias primas de caramelos, chicles, confites y otras golosinas (azúcar, glucosa y otras) se dosifican en el orden establecido y de acuerdo con la formulación, pesándolos

manualmente o regulando los equipos automáticos; obteniendo una disolución que es la mezcla base, la cual es transportada por una bomba alimentadora al punto de cocción.

CR4.3 La mezcla base se cuece en el punto de cocción, controlando parámetros de temperatura, obteniendo una mixtura, la cual es situada en la mesa enfriadora de forma circular.

CR4.4 Los ingredientes complementarios tales como colorantes, ácidos orgánicos, especias, aromas, acidulantes, entre otros, se incorporan a la mezcla base, en el momento y condiciones indicadas en la ficha técnica de elaboración, obteniéndose una mezcla o mixtura.

CR4.5 La mixtura obtenida se pasa través de un rodillo de estirado donde es alargado, adquiriendo forma de bastones al tamaño especificado, pasando a continuación a la máquina estampadora para formar el tipo específico de caramelo, chicles, confites u otras golosinas; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.

CR4.6 Los bastones se pasan por medio de un transportador a la zona de refrigeración, para que alcancen la temperatura requerida para la caracterización del producto obtenido.

CR4.7 Las operaciones requeridas en el procesado por cada tipo de elaboración se efectúa, controlando las variables: tiempo, temperatura, velocidad de mezclado, presión y otras, especificadas en la ficha técnica de elaboración.

CR4.8 Las características físicas y organolépticas de la mezcla base y de los productos finales, tales como la consistencia, textura, densidad, color, aroma, sabor, cristalización, entre otros se comprueban, verificando que son las requeridas en la ficha técnica; ajustando, en caso de detectar desviaciones, las condiciones del proceso a las especificaciones del producto.

CR4.9 Las operaciones relativas al procesado de caramelos, chicles, confites y otras golosinas se registran en el soporte establecido.

CR4.10 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

RP5: Elaborar helados artesanos de acuerdo con lo establecido en la formulación de cada tipo de producto, para adquirir las características físicas y organolépticas requeridas según ficha técnica; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

CR5.1 Las materias primas (leche, frutos secos, frutas, azúcar, entre otros) de helados artesanos se comprueban; verificando su correspondencia en calidad y cantidad, con lo especificado en la ficha técnica de elaboración.

CR5.2 Las materias primas de helados artesanos se acondicionan por medio de las operaciones de limpieza, rehidratación, triturado de frutas o frutos secos, entre otros; siguiendo las instrucciones recogidas en la ficha técnica de elaboración.

CR5.3 Los ingredientes para elaborar helados se dosifican en el orden establecido y de acuerdo con la formulación; pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos).

CR5.4 Los helados artesanos se preparan a partir del mix o mezcla base, utilizando el utensilio requerido; controlando durante todo el proceso las variables: tiempo, temperatura y velocidad de mezclado.

CR5.5 Las características físicas y organolépticas del mix (color, consistencia, textura, fluidez, entre otros) se comprueba, verificando que se corresponden con las especificadas en la ficha técnica; ajustando la dosificación o las condiciones técnicas de elaboración aplicadas, en el caso de detectarse alguna desviación.

CR5.6 El mix se pasteuriza, controlando durante todo el proceso las variables de tiempo, temperatura, frecuencia y volumen de carga del pasteurizador.

CR5.7 El mix se madura en las condiciones establecidas en la ficha técnica; adicionando la mezcla de colorantes, aromatizantes y saborizantes en el momento requerido.

CR5.8 La mezcla o mix se manteca, por comunicación de aire, mediante el batido según el tipo de helado a elaborar tales como helados de crema, helados de leche, sorbetes, helados de fruta, helados de yogurt y helados dietéticos, y otros.

CR5.9 El helado se moldea, comprobando que las piezas obtenidas se corresponden con las formas, pesos y volúmenes especificados en la ficha técnica.

CR5.10 Los helados se congelan en congeladores en la forma establecida en la ficha técnica, hasta conseguir su completo endurecimiento.

CR5.11 Las características físicas y organolépticas de las piezas se comprueban, verificando que los helados obtenidos se ajustan con las especificaciones de la ficha técnica; modificando, en caso requerido, las proporciones de las materias primas y/o las condiciones del proceso.

CR5.12 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

RP6: Efectuar las operaciones de elaboración de especialidades diversas de pastelería, merengues, roscas de baño, productos fritos, tartas forradas, crepes, gofres, entre otros, para obtener los productos con la calidad establecida, según especificaciones de la ficha técnica de cada tipo de producto; cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medio ambiental y seguridad alimentaria.

CR6.1 Las materias primas de especialidades diversas de pastelería, merengues, tocinos de cielo, flanes, natillas, roscas de baño, productos fritos, tartas forradas, crepes, gofres se comprueban; verificando su correspondencia en calidad y en cantidad con lo especificado en la ficha técnica de elaboración.

CR6.2 Las materias primas se acondicionan por medios de las operaciones de limpieza, rehidratación, triturado, tamizado, entre otras; según lo establecido en la ficha técnica de elaboración, utilizando los utensilios requeridos.

CR6.3 Los ingredientes se dosifican en el orden establecido y de acuerdo con la formulación; pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos, dependiendo del tipo de especialidad de confitería a elaborar.

CR6.4 Los productos de especialidades diversas de pastelería se obtienen por medio de operaciones de mezclado, batido o amasado en función de las materias primas a utilizar y del producto a obtener; controlando durante todo el proceso las variables de tiempo, temperatura y velocidad en las máquinas respectivas (mezcladoras, batidoras, amasadoras, entre otras).

CR6.5 Las características físicas y organolépticas de la masa o de la pasta, tales como color, extensibilidad, tenacidad y esponjosidad se comprueban, verificando su correspondencia con las especificadas en la ficha técnica; ajustando la dosificación o las condiciones técnicas de elaboración aplicadas, en el caso de detectarse algún tipo de desviación.

CR6.6 Las piezas de especialidades diversas de pastelería se obtienen por medio de las operaciones de división, formado, laminado, escudillado o moldeado de la masa; comprobando que las piezas obtenidas corresponden con las formas, tamaños y volúmenes especificados en la ficha técnica del producto.

CR6.7 Las operaciones físicas finales de las piezas de pastelería se aplican, mediante cortado, pintado, volteado, incorporación de cremas, entre otras se efectúa, comprobando que se ejecutan en el momento y forma requeridas para asegurar su cocción.

CR6.8 Las piezas de pastelería que lo requieran se hornean, controlando los valores de los parámetros de tiempo, temperatura, punto de cocción, frecuencia y volumen de carga de hornos, para que se ajuste a lo requerido; según lo determinado en el proceso productivo, atendiendo al tipo de producto a obtener.

CR6.9 Las piezas de pastelería que lo requieran se fríen, controlando los valores de los parámetros de tiempo, temperatura, punto de fritura, volumen de carga y calidad del aceite, para que se ajuste a lo requerido en el proceso productivo; corrigiendo posibles anomalías detectadas.

CR6.10 Las características físicas y organolépticas de las piezas se comprueban, verificando su correspondencia con lo establecido en la ficha técnica de cada producto; modificando, en caso requerido, las condiciones.

CR6.11 Los productos de pastelería se refrigeran en la forma establecida, a fin de asegurar que alcanzan la temperatura requerida para su acabado.

CR6.12 Las operaciones relativas a la elaboración de especialidades diversas de pastelería se registran en el soporte establecido por la empresa.

CR6.13 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

Contexto profesional

Medios de producción

Depósitos, tolvas, contenedores, cámaras frigoríficas, cámaras de mantenimiento de congelados, túneles y cámaras de congelación. Básculas, pesadoras-dosificadoras. Medios de transporte internos: bombas, transportadores de tornillo, elevadores, cintas, carretillas. Tostadores. Descascarilladoras, amasadoras-batidoras-mezcladores-agitadores, molinos-refinadoras, divisoras-pesadoras, boxets, pailas, conchadoras, atemperadores, bañadora con atemperadores, bombos de abrillantado, vibradoras, prensa hidráulica, reactores de alcalinización, moldeadoras, grageadores, extrusionadoras, cubas de maduración, mantecadoras, pasterizadores, escudilladoras, troqueladoras. Formadoras-laminadoras, cámaras de reposo, hornos (de convección, radiación, continuos), freidoras, escaldadoras, baños maría, dragas. Cocedoras y cocedoras a vacío, secadoras de harina, enfriadores. Recipiente para disolver. Bomba alimentadora. Cocina a vacío. Rodillo de hornada. Rodillo de estirado. Máquina estampadora. Transportador de elevación. Transportador de enfriamiento. Balanza automática.

Productos y resultados

Productos de galletería, obtenidos. Cacao y manteca de cacao, separados. Masas de chocolate y elaboraciones de chocolate (tabletas, coberturas, coquillas, chocolatinas, lenguas, figuras, grageas, fideos, cremas de chocolate para untar, cacao azucarado en polvo y con harina), obtenidos. Mazapanes y turrone obtenidos de diferentes tipos: duros, blandos, de chocolate, de coco, de nata y nueces, de yema, praliné, guirlache. Caramelos duros y blandos, comprimidos y pastillas de goma, chicles, confites, regaliz y otras golosinas, obtenidos. Helados artesanos, obtenidos. Especialidades diversas de pastelería y confitería elaborados: merengues, tocnillos de cielo, flanes, natillas, crema catalana, yemas, roscas de baño (roscas de Santa Clara), capuchinas, productos fritos (roscos, pestiños, flores), tartas forradas (tarta de manzana, de almendra, de queso, de nata, de coco), crepes, gofres. Almacenaje de masas, pastas y productos en curso de elaboración, efectuado. Productos de pastelería dietéticos: sin sal, sin azúcar, sin gluten, bajos en colesterol y ácidos grasos saturados efectuados.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo. Fichas técnicas de elaboración de productos. Especificaciones y referencias de materias primas y productos. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento e

instrucciones de trabajo de envase y embalaje. Referencias de materiales y productos. Notas de entrega interna. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Especificaciones de calidad de los productos. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Registros de trabajo e incidencias. Registros del sistema APPCC (puntos críticos). Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería

Nivel: 2
Código: UC0308_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar las máquinas y equipos de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería, según lo establecido en el proceso productivo para tenerlos disponibles, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR1.1 Las máquinas, equipos y utillaje, cintas y otros elementos de transporte, rellenadoras, inyectoras, bañadoras, glaseadoras, aerógrafos, nebulizadoras, entre otras y otro utillaje requerido en las operaciones de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería se preparan, procediendo a su regulación, según el tipo de instalación y el espacio disponible.

CR1.2 El estado del utillaje y equipos utilizados en el acabado y decoración de los pasteles y tartas se comprueban, verificando su estado y funcionamiento, subsanando cualquier anomalía detectada en el estado de los mismos o avisando al servicio técnico con el fin de asegurar que estén disponibles para ser utilizados.

CR1.3 Los equipos de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería se preparan, efectuando los cambios de utillaje en dosificadores, alimentadores, montadoras, bombas inyectoras, aerógrafos, entre otras requeridos a la operación a efectuar.

CR1.4 Los equipos y el utillaje requerido se regulan en función de la velocidad, diámetro, según el proceso de composición o decoración final de productos de confitería, galletería, chocolatería y otros a elaborar.

CR1.5 Los sistemas de arranque/parada y regulación de los equipos de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería se controlan, comprobando la duración de cada ciclo de trabajo de acuerdo a la ficha técnica.

CR1.6 Las operaciones de detección y arreglo de anomalías del funcionamiento de las máquinas y equipos de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería se registran en el soporte establecido por la empresa.

CR1.7 Las áreas de trabajo e instalaciones se mantienen, una vez señalizadas, considerando:

- Las condiciones ambientales de luz, temperatura y humedad.
- Las superficies, techos, paredes, suelos y en especial las que están en contacto con los alimentos.
- Las condiciones de uso de los sistemas de desagüe, extracción y evacuación.
- La limpieza de los derrames o pérdidas de los productos.
- Los focos de infección y puntos de acumulación de suciedad.
- Los sistemas de control y prevención de plagas.
- Los productos de limpieza que hay que utilizar, dosificación, condiciones de operación, tiempo, temperatura, presión, preparación, regulación, controles de los equipos y localización.

CR1.8 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

RP2: Decorar los productos de pastelería semielaborados para conseguir el acabado según las operaciones de composición y decoración establecidas en la ficha técnica, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR2.1 La limpieza del área de trabajo, en el caso de utilizar frutos secos u otros componentes que dejen residuos o sobrantes en la composición y decoración de productos de pastelería semielaborados se controla, depositando los restos en los lugares indicados para su recuperación o reciclaje.

CR2.2 Los rellenos utilizados tales como cremas, nata, trufa, merengue y coberturas, entre otros, se preparan, mezclando los ingredientes requeridos, según formulación y protocolos de elaboración de producto, hasta conseguir la homogeneización, batido, emulsionado de los mismos, a través de batidoras, mezcladoras y agitadoras, dependiendo del tipo de producto a obtener.

CR2.3 Los rellenos se obtienen en última fase por medio de la cocción, cuando se requiera, en las condiciones de temperatura, densidad o viscosidad requeridas, siguiendo la ficha técnica de elaboración del producto.

CR2.4 Las masas y pastas base de los productos de pastelería o confitería (pasteles, tartas, semifríos, helados, canapés, empanadas y otros productos de pastelería salada y/o productos de pastelería dietéticos sin sal y otros) se acondicionan por medio de operaciones de descongelación, enfriamiento, cortado y otras, previas a su acabado.

CR2.5 Los productos de pastelería semiacabados y confitería que lo requieran se decoran y/o rellenan, utilizando rellenadoras, inyectoras, bañadoras, glaseadoras, aerógrafos, nebulizadoras, entre otras, de forma que se garantice la calidad e higiene, así como los niveles de producción, utilizando la técnica o procedimiento requerido.

CR2.6 Los pasteles y tartas acabados y decorados se comprueban, verificando que reúnen las condiciones requeridas en la ficha técnica de elaboración, adoptando las posibles medidas correctoras requeridas en caso de desviaciones.

RP3: Efectuar las operaciones de composición y decoración de piezas de confitería, galletería, chocolatería y otras para conseguir productos con el acabado final requerido y establecido en la ficha técnica, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR3.1 Los elementos utilizados en la decoración del producto de confitería, galletería, chocolatería se seleccionan, según lo determinado en la ficha técnica de producción.

CR3.2 Las bases utilizadas en la composición y decoración de productos de pastelería, tales como cremas, natas, sucedáneos, rellenos y coberturas varias se preparan, cuando sea requerido para efectuar el proceso final de acabado y decoración de productos de confitería, galletería, chocolatería y otros a elaborar.

CR3.3 El diseño en la decoración final de determinados productos se efectúa con incorporación de variaciones personales.

CR3.4 Las operaciones de composición y de decoración se efectúan, aplicando la técnica o procedimiento como escritura o dibujo con cartucho, ribetes, conchas, filigranas, flores, entre otros; según lo requerido a cada producto, cumpliendo la normativa de seguridad alimentaria.

CR3.5 Los resultados finales, tanto físicos, estéticos y organolépticos de los productos de pastelería, así como bombones, galletas y dulces se comprueban, verificando la existencia de posibles desviaciones, tomando las medidas correctoras en su ámbito de competencia.

CR3.6 Los niveles de producción en la decoración se ajustan a lo establecido en el rendimiento de producción del proceso productivo.

CR3.7 Los sobrantes y residuos generados en el proceso de composición y decoración de los productos de confitería, galletería y chocolatería se recogen y depositan en los lugares asignados para su recuperación o eliminación.

CR3.8 Las áreas, útiles y equipos empleados en la composición y la decoración de productos de confitería, galletería y chocolatería se limpian después de cada operación.

RP4: Efectuar las operaciones de refrigeración y congelación de productos de pastelería y confitería para su conservación y/o venta, cumpliendo con establecido en el proceso productivo y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

CR4.1 Los equipos y medios auxiliares de refrigeración o congelación de productos acabados de pastelería y confitería se regulan en función del tipo de producto y del tiempo de permanencia estimado, según lo determinado en la ficha técnica.

CR4.2 Los productos acabados de pastelería y confitería se introducen en las cámaras, vitrinas o arcones en la forma y cuantía, que el producto no sufra deterioro o pérdida de calidad.

CR4.3 Los parámetros de temperatura, humedad y tiempos de permanencia de los productos de pastelería y confitería en las cámaras de refrigeración o congelación se controlan, verificando que las desviaciones se encuentran en el rango de tolerancia estimado en la ficha técnica.

CR4.4 El producto acabado de pastelería y confitería se expone en el lugar de conservación para su venta directa o distribución comercial, asegurando la inalterabilidad de la cadena del frío durante el transporte y la manipulación del producto de pastelería y confitería desde su lugar de conservación hasta el punto de venta o de distribución.

RP5: Preparar las piezas y los productos de pastelería y confitería para el montaje de escaparate, vitrinas y expositores de despacho de atención al público, atendiendo a los gustos del cliente y aplicando criterios de higiene y salud.

CR5.1 La selección de los productos de pastelería y confitería para la venta se determina según especificaciones, así como el tiempo y las condiciones requeridas de conservación-exposición.

CR5.2 Las vitrinas, escaparates y expositores de productos de pastelería y confitería se montan, en función de las calidades y las necesidades de venta.

CR5.3 Las piezas y productos para la venta se ubican en escaparate, vitrinas y expositores, de acuerdo al tipo y categoría, según especificaciones, situando la información de los productos y precios en sitios visibles.

CR5.4 Las necesidades del cliente, se determinan, utilizando técnicas de pregunta y escucha activa, introduciendo la información requerida sobre los productos en venta.

CR5.5 Los materiales, equipos y técnicas se seleccionan, atendiendo al tipo de producto para elaborar envoltorios y paquetes de productos de pastelería que sean atractivos y funcionales.

Contexto profesional

Medios de producción

Almacenes, cámaras frigoríficas y de congelados, vitrinas refrigeradas o no y expositores. Básculas, medios de transporte internos, pesadoras-dosificadoras, tostadores, batidoras, mezcladores, agitadores, montadoras de nata, rellenadoras, inyectoras, bañadoras, abrillantadoras, glaseadoras, moldes, útiles de cocina, molinos, refinadoras, baños maría, cocedoras, enfriadores, rellenadoras, inyectoras, bañadoras, glaseadoras, aerógrafos, nebulizadoras, hornos de cocción.

Productos y resultados

Decoración de productos de pastelería semielaborados. Composición y decoración de piezas de confitería, galletería, chocolatería. Refrigeración y congelación de productos de pastelería y confitería para su conservación. Tartas. Helados. Canapés, empanadas y otros productos de pastelería salada. Productos de pastelería dietéticos: sin sal, sin azúcar, sin gluten, bajos en colesterol y ácidos grasos saturados. Elaboraciones con chocolate (bombones cortados, bombones moldeados, trufas, decoraciones con chocolate). Productos de pastelería, confitería expuestos en vitrinas o expositores para su venta.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo. Fichas técnicas de elaboración de productos. Especificaciones y referencias de materias primas y productos. Manuales de utilización de equipos. Referencias de materiales y productos. Notas de entrega interna. Especificaciones de calidad de los productos. Registros de trabajo e incidencias. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente y seguridad alimentaria.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5

Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería

Nivel: 2
Código: UC0309_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar las máquinas, equipos y materiales de envasado, rotulado y etiquetado de productos de pastelería y confitería, de acuerdo al producto a elaborar, según especificaciones de proceso establecidas para evitar interrupciones a lo largo del mismo, cumpliendo la normativa aplicable de envasado y seguridad alimentaria.

CR1.1 Las especificaciones de envasado de productos de pastelería y confitería como el formato, tipo de envase y material, proceso y método de envasado se interpretan según el producto a procesar.

CR1.2 Los equipos de envasado de productos de pastelería y confitería, se preparan de acuerdo con el programa de producción establecido, efectuando los cambios de utillaje (moldes, cuchillas, cilindros), según especificaciones de proceso establecidas.

CR1.3 El suministro de los consumibles requeridos se solicita al almacén para el envasado de productos de pastelería y confitería, de acuerdo con el ritmo de producción establecido.

CR1.4 La disposición y adecuación de los materiales de envasado se comprueban, verificando su correspondencia con el producto de pastelería y confitería a procesar, retirando los que no cumplan las especificaciones, referidas al tipo y calidad del material, tamaño, grosor, revestimientos y coberturas, cierres, entre otros.

CR1.5 Las etiquetas y rotulaciones se comprueban, verificando su correspondencia con el envase o envoltura del producto de pastelería y confitería.

CR1.6 Las operaciones de parada y arranque de las máquinas y equipos de envasado de productos de pastelería y confitería se efectúan de acuerdo con las secuencias establecidas en las instrucciones de trabajo, utilizando los mandos requeridos y cumpliendo con las normas y mecanismos de seguridad establecidos.

CR1.7 Las posibles anomalías en el funcionamiento de los equipos de envasado de productos de pastelería y confitería se detectan, corrigiéndolas o avisando al servicio de mantenimiento, según proceda.

CR1.8 Las áreas de trabajo e instalaciones se mantienen, una vez señalizadas, considerando:

- Las condiciones ambientales de luz, temperatura y humedad.
- Las superficies, techos, paredes, suelos y en especial las que están en contacto con los alimentos.
- Las condiciones de uso de los sistemas de desagüe, extracción y evacuación.
- La limpieza de los derrames o pérdidas de los productos.
- Los focos de infección y puntos de acumulación de suciedad.
- Los sistemas de control y prevención de plagas.
- Los productos de limpieza que hay que utilizar, dosificación, condiciones de operación, tiempo, temperatura, presión, preparación, regulación, controles de los equipos y localización.

CR1.9 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

RP2: Controlar la línea de envasado de los productos de pastelería y confitería, verificando las variables del proceso, operando con los equipos para garantizar las características finales del lote, cumpliendo la normativa aplicable de envasado y seguridad alimentaria.

CR2.1 El aprovisionamiento de materiales de envasado y productos de pastelería y confitería a la línea de envasado se controla, verificando que la cuantía, tiempo, lugar y forma permitan la continuidad del proceso.

CR2.2 La dosificación del producto de pastelería y confitería se controla, mediante muestreo y pesado posterior, considerando los límites establecidos para el proceso de producción.

CR2.3 El cerrado y sellado del envase del producto de pastelería y confitería se comprueba, comprobando que cumple las especificaciones para cada producto.

CR2.4 Las medidas correctoras oportunas en el proceso de envasado de productos de pastelería y confitería, se aplican en caso de desviaciones.

CR2.5 El producto de pastelería y confitería empaquetado se envasa, en la forma y en el lugar requerido al proceso de almacenamiento, exposición o expedición posterior.

CR2.6 Los materiales de desecho y los que no cumplan las especificaciones se trasladan a los lugares indicados para su reciclaje o tratamiento.

CR2.7 Los materiales de envasado y productos de pastelería y confitería consumidos a lo largo del proceso de envasado se contabilizan, modificando, si fuera preciso, las solicitudes de suministro.

CR2.8 Los materiales de envasado y productos sobrantes de pastelería y confitería se disponen para su utilización posterior.

CR2.9 Las operaciones sobre los resultados o las incidencias del proceso de envasado de productos de pastelería y confitería se registran en la forma y el soporte establecidos por la empresa.

RP3: Controlar las operaciones de embalaje de los productos de pastelería y confitería ya terminados y envasados, para asegurar su integridad en el almacenamiento y expedición posteriores, según lo establecido en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de embalaje y seguridad alimentaria.

CR3.1 Las cajas de cartón, papel o plástico de productos de pastelería y confitería en caso de hacerse "in situ" se montan dándoles el formato en función de la tipología del producto, aplicando criterios ergonómicos.

CR3.2 El embalaje de paquetes de productos de pastelería y confitería se controla, verificando la correspondencia con lo especificado en relación con el lote, tamaño, forma, peso y número de envases.

CR3.3 Las operaciones de cerrado, forrado, precintado y etiquetado de los productos de pastelería y confitería, se controlan, verificando que se cumplen los requerimientos establecidos para el lote y su expedición.

CR3.4 Los productos de pastelería y confitería embalados se paletizan en la forma y con los equipos específicos, teniendo en cuenta la planificación de la actividad preventiva y los estándares de calidad.

CR3.5 Las cajas embaladas se rotulan con la leyenda que caracteriza el contenido, en la forma y lugar requerido para la identificación y control posterior del producto final obtenido.

CR3.6 Las posibles desviaciones detectadas en el proceso de embalaje de productos de pastelería y confitería se corrigen en caso de desviaciones.

CR3.7 Los materiales de embalaje de desecho y productos de pastelería y confitería embalados que no cumplen las especificaciones se trasladan a los lugares requeridos para su reciclaje o tratamiento, utilizando Equipos de Protección Individual (EPI).

CR3.8 Los productos de pastelería y confitería embalados aptos para el consumo se trasladan al lugar señalado para su almacenamiento o expedición, según lo establecido en el proceso productivo.

CR3.9 Los materiales de embalaje y productos de pastelería y confitería consumidos a lo largo del proceso de embalaje se contabilizan, modificando, si fuera preciso, las solicitudes de suministro.

CR3.10 Los materiales de embalaje y productos sobrantes de pastelería y confitería se disponen para su utilización posterior.

CR3.11 Las operaciones efectuadas sobre las posibles incidencias del proceso de embalaje de productos de pastelería y confitería se registran en la forma y el soporte establecidos por la empresa.

CR3.12 Los residuos producidos en las instalaciones de panadería bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

Contexto profesional

Medios de producción

Líneas de envasado, embolsadoras, selladoras-soldadoras, precintadoras, marcadoras, etiquetadoras, líneas de embalaje, agrupadoras, encajadoras, embandejadoras, retractiladoras, encajonadoras, paletizadoras, rotuladoras.

Productos y resultados

Productos de pastelería y confitería, galletería, chocolatería envasados y embalados.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo de envase y embalaje. Referencias de materiales y productos. Notas de entrega interna. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Especificaciones de calidad de los productos. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Registros de trabajo e incidencias. Documentación final del lote. Documentos de control de entradas y salidas. Normativa aplicable de envasado y seguridad alimentaria.

MÓDULO FORMATIVO 1

Almacenaje y operaciones auxiliares en pastelería y confitería

Nivel:	2
Código:	MF0305_2
Asociado a la UC:	UC0305_2 - Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Caracterizar el aprovisionamiento y el control de las existencias del almacén de un obrador de pastelería/confitería cumpliendo la normativa aplicable en seguridad alimentaria.

CE1.1 Definir la gama de productos de obrador ofrecida a los clientes en función de la demanda de éstos, de la estacionalidad de ciertas elaboraciones y de la disponibilidad de materias primas, medios físicos y humanos de producción.

CE1.2 Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

CE1.3 Analizar las características y aptitudes que deben reunir las materias primas y auxiliares en función de los productos a elaborar.

CE1.4 Identificar posibles proveedores, seleccionar los más adecuados para cada producto y efectuar el pedido en tiempo y forma adecuado.

CE1.5 Reconocer la documentación relacionada con la gestión de aprovisionamiento y almacenaje de materias primas y auxiliares (órdenes de pedido y de compra, fichas técnicas de las materias primas y auxiliares, albaranes, registro de entrada, informes sobre incidencias durante el transporte, documentos de reclamaciones y devoluciones, entre otras).

CE1.6 Caracterizar los tipos de inventarios explicando la finalidad de cada uno de ellos.

CE1.7 En un supuesto práctico de aprovisionamiento y el control de las existencias del almacén para el que se proporciona información sobre los movimientos de un almacén de materias primas, auxiliares y productos terminados:

- Obtener la cantidad, calidad y gama de productos a elaborar en función de la demanda de productos terminados.
- Valorar posibles proveedores, analizando una información de cada uno en relación con servicios anteriores.
- Efectuar el recuento de estocaje disponible.
- Contabilizar los suministros pendientes.
- Preparar los pedidos de clientes en curso.
- Contabilizar los suministros internos servidos.

CE1.8 En un supuesto práctico de mantenimiento de áreas de trabajo en las que se desarrollan los procesos de elaboración de productos de pastelería y confitería se mantienen, una vez señalizadas, considerando:

- Las condiciones ambientales de luz, temperatura y humedad.

- Las superficies, techos, paredes, suelos y en especial las que están en contacto con los alimentos.
- Las condiciones de uso de los sistemas de desagüe, extracción y evacuación.
- La limpieza de los derrames o pérdidas de los productos.
- Los focos de infección y puntos de acumulación de suciedad, aplicando técnicas de limpieza, desinfección o esterilización (luminómetros, entre otros).
- Los sistemas de control y prevención de plagas.
- Los productos de limpieza que hay que utilizar, dosificación, condiciones de operación, tiempo, temperatura, presión, preparación, regulación, controles de los equipos y localización.
- El aseo personal y la vestimenta en función de criterios de limpieza e higiene.

C2: Valorar las condiciones de llegada o de recepción de las materias primas y auxiliares en relación con la composición, cantidades, medidas precisas de protección y transporte externo, aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

CE2.1 Reconocer la documentación de que deben ir dotadas las mercancías entrantes.

CE2.2 Caracterizar los sistemas de protección de las mercancías y analizar las posibles alteraciones que pueden sufrir durante el proceso de transporte.

CE2.3 Enumerar los medios de transporte externo existentes, describiendo sus características y condiciones de utilización, aplicando criterios de ergonomía y de salud sanitaria.

CE2.4 En un supuesto práctico de recepción de mercancías a partir de unas condiciones dadas:

- Determinar la composición del lote.
- Precisar las comprobaciones a efectuar en la recepción.
- Contrastar la documentación e información asociada.
- Detallar la protección con que se debe dotar al lote.
- Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.
- Aplicar criterios de ergonomía.
- Gestionar los residuos aplicando criterios de ecoeficiencia.

C3: Analizar los procedimientos de codificación, manipulación y almacenamiento de mercancías requeridos para los productos alimentarios, según criterios de seguridad alimentaria.

CE3.1 Describir los procedimientos de clasificación de mercancías alimentarias con destino a la industria de pastelería y confitería.

CE3.2 Especificar los criterios de clasificación en función de la caducidad, utilidad, tamaño, resistencia y otras características.

CE3.3 Interpretar los sistemas de codificación de mercancías, vinculados al sector de la pastelería y confitería.

CE3.4 Caracterizar los sistemas de almacenamiento más utilizados en la industria de pastelería y confitería.

CE3.5 Describir las características, prestaciones y manejo de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancías utilizados en almacenes de productos alimentarios.

CE3.6 Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos, atendiendo a criterios ergonómicos.

CE3.7 Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén de acuerdo con la normativa aplicable sobre riesgos laborales.

CE3.8 En un supuesto práctico en el que se proporcionan las características de un almacén, el espacio y los medios disponibles y los tipos de productos a almacenar o suministrar, determinar:

- Las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.
- La ubicación de cada tipo de producto.
- Los itinerarios de traslado interno de los productos.
- Los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.
- Los cuidados necesarios para asegurar la integridad y conservación de los productos.
- Las medidas de seguridad aplicables durante el manejo de las mercancías.
- Los sistemas de eliminación o reutilización de los residuos.

C4: Aplicar técnicas de organización de expedición de productos de pastelería y confitería terminados en el tiempo y la forma establecidos en un proceso de conservación.

CE4.1 Tramitar la documentación relacionada con la expedición, previamente cumplimentada.

CE4.2 Organizar la expedición de productos terminados adecuándose a unos pedidos recibidos.

CE4.3 Identificar las condiciones apropiadas de temperatura y humedad relativa para los productos a expedir, teniendo en cuenta la normativa de seguridad alimentaria.

CE4.4 En un supuesto práctico de expedición de mercancías, aplicando la normativa sobre riesgos laborales:

- Determinar la composición del lote.
- Precisar las comprobaciones a efectuar en la expedición.
- Contrastar la documentación e información asociada.
- Detallar la protección con que se debe dotar al lote.
- Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la colocación de las mercancías.

C5: Determinar requerimientos de preparación y de mantenimiento de primer nivel de instalaciones, maquinaria, equipos y utillaje de elaboración de pastelería y confitería, aplicando criterios vinculados a la planificación de la actividad preventiva y estándares de calidad.

CE5.1 Reconocer el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y los equipos utilizados en la elaboración de productos de pastelería y confitería.

CE5.2 Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos y ejecutarlas en un supuesto práctico, de acuerdo con las instrucciones o manuales correspondientes.

CE5.3 Adecuar los equipos de elaboración y utillaje a los requerimientos del proceso a ejecutar, según criterios de seguridad alimentaria.

CE5.4 Explicar las anomalías o problemas de funcionamiento que se pueden producir durante la utilización de las máquinas, identificando la corrección indicada en cada caso.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.7 y CE1.8; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.8; C4 respecto a CE4.4.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo, atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.
Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
Reconocer el proceso productivo de la organización.
Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
Habituar al ritmo de trabajo de la organización.
Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.
Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Preparación de instalaciones, máquinas, equipos y medios auxiliares de pastelería y confitería

Limpieza de instalaciones en pastelería, confitería: medidas de higiene y seguridad en instalaciones y maquinaria.

Tipos de limpieza: limpieza física, química, microbiológica.

Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos en pastelería, confitería: características de las superficies, distribución de espacios.

Ventilación, iluminación, servicios higiénicos.

Almacenes de productos de limpieza. Identificación de envases.

Procedimientos de limpieza manuales y automáticos.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

2 Mantenimiento de primer nivel en el funcionamiento de los equipos, máquinas y herramientas, de recepción, almacenamiento y expedición de productos de pastelería, confitería

Operaciones de montaje y desmontaje.

Lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.

Equipos, máquinas, útiles y accesorios de pastelería y confitería: cámaras frigoríficas Tipos y características. Aplicaciones.

Básculas. Tipos y características.

Equipos de transporte. Características higiénicas.

Composición y distribución del espacio.

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

Utillaje de pastelería y confitería. Aplicaciones, manejo, limpieza y preparación.

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales en la utilización de equipos y utillaje.

Ergonomía.

Normativa sobre seguridad alimentaria.

3 Materias primas de pastelería y confitería: harinas, agua y sal

Tipos de harinas de trigo.

Harinas de otros cereales: otras harinas.

Propiedades del agua.

Importancia del agua en pastelería.

Composición de la sal.

Funciones de la sal.

Edulcorantes, aditivos y coadyuvantes: sacarosa y otros edulcorantes naturales (miel, azúcar invertido, fructosa, maltosa, glucosa, dextrosa, lactosa, azúcar de arce).

Funciones y efectos de los azúcares en pastelería-galletería-confitería-helados y otras elaboraciones.

Edulcorantes artificiales: sacarina y derivados, ciclamatos y derivados.

Normativa aplicable en relación con las materias primas, clasificación y funciones.

Huevos, ovoproductos y materias grasas: composición estructural y química del huevo.

Propiedades funcionales del huevo: definición y composición.

Propiedades de las grasas: tipos de grasas.

Tratamientos tecnológicos de las grasas.

Efectos de las grasas en los productos de pastelería, confitería, chocolate, helados, semifríos y otras elaboraciones.

Leche, productos lácteos, cacao y chocolate: composición química de la leche.

Tratamientos tecnológicos de la leche.

Tipos de leche.

Derivados lácteos: utilización e influencia en productos de pastelería, galletería, heladería y confitería.

Usos de los productos derivados del cacao en pastelería y confitería.

Frutos secos y especias: frutos secos más utilizados en pastelería y confitería. Características.

Principales usos de los frutos secos en pastelería y confitería.

Especias más utilizadas en pastelería y confitería: características.

Principales usos de las especias en pastelería y confitería.

Frutas y derivados: uso de la fruta fresca.

Uso de los derivados de la fruta: mermelada, jalea, confitura, fruta escarchada, confitada.

Bebidas alcohólicas: principales bebidas alcohólicas usadas en pastelería y confitería.

Bebidas alcohólicas en pastelería y confitería.

Normativa sobre seguridad alimentaria.

Gestión de residuos.

4 Recepción, almacenamiento de materias primas y auxiliares de pastelería y confitería y expedición de productos acabados

Recepción de mercancías: operaciones y comprobaciones generales en recepción.

Otros controles (físicos, organolépticos, caducidad y otros).

Organización de la recepción: medición y pesaje de cantidades.

Protección de las mercancías.

Condiciones y medios de transporte.

Graneles y envasados: características.

Procedimientos y equipos de carga-descarga, traslado.

Materiales "no conformes": características.

Control de existencias, stocks de seguridad, estocaje mínimo, rotaciones.

Inventarios. Técnicas de elaboración.

Normativa aplicable de almacenamiento.

Aplicaciones informáticas al control de almacén.

Almacenamiento productos de pastelería y confitería: sistemas de almacenaje, tipos de almacén.

Clasificación y codificación de mercancías: criterios de clasificación.

Procedimientos y equipos de carga-descarga, transporte y manipulación internos.

Técnicas y medios de codificación de mercancías.

Almacenamiento: valoración de existencias, métodos de valoración de existencias, PMP, FIFO y otros.

Aplicaciones informáticas al control de almacén: tendencias actuales de almacenamiento.

Aplicaciones informáticas (hojas de cálculo, procesadores de texto, bases de datos y aplicaciones específicas de gestión).

Transmisión de la información: redes de comunicación y correo electrónico.
Recepción y expedición de mercancías: operaciones y comprobaciones generales en expedición.
Documentación de entrada y de salida.
Medición y pesaje de cantidades.
Protección de las mercancías.
Riesgos laborales. Ergonomía.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el control del aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparación de los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

ELABORACIONES DE MASAS, CREMAS, RELLENOS Y OTROS PRODUCTOS BASE EN PASTELERÍA/REPOSTERÍA

Nivel:	2
Código:	MF0306_2
Asociado a la UC:	UC0306_2 - DESARROLLAR OPERACIONES DE ELABORACIÓN DE MASAS, CREMAS, RELLENOS Y OTROS PRODUCTOS BASE EN PASTELERÍA/REPOSTERÍA
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de aprovisionamiento interno de materias primas de origen ecológico y/o industrial, equipos y utillaje de acuerdo con planes de producción, verificación y comunicación.

CE1.1 Describir documentación de solicitudes de aprovisionamiento interno, considerando vales de pedido, planes de trabajo, entre otros.

CE1.2 En un supuesto práctico de selección de equipos y utillaje, considerando unos planes de producción, verificación y comunicación:

- Seleccionar equipos, utillaje, justificando la decisión, en función de la preparación.
- Organizar una secuencia de uso de equipos y utillaje, describiendo normas de uso y riesgos asociados a su manipulación.
- Determinar el mantenimiento, señalando partes sensibles de equipos y utillaje.

CE1.3 Reconocer géneros para preparar preelaboraciones de productos base, utilizando fichas e indicando lugares de ubicación en partidas.

CE1.4 En un supuesto práctico de solicitud de materias primas para su provisión interna, partiendo de una demanda:

- Solicitar géneros, atendiendo a un plan de trabajo determinado o necesidades de servicio.
- Distribuir géneros por partidas en forma, lugar y cantidad, teniendo en cuenta aplicación posterior.
- Ejecutar acopio de utensilios, distribuyéndolos por partidas.
- Verificar existencias mínimas, comunicando a través de un soporte específico información de estocaje.
- Ejemplificar un proceso de trazabilidad, partiendo de una materia prima.
- Gestionar los residuos producidos en las instalaciones, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normas de protección medioambiental.

C2: Aplicar técnicas de preparación de masas, cremas, rellenos y otros productos base de pastelería/repostería, aplicando criterios de seguridad alimentaria.

CE2.1 Explicar fórmulas de preparación, identificando funciones de ingredientes en relación con un producto final.

CE2.2 Describir características de masas, cremas, rellenos y otros productos base, clasificándolos según sus aplicaciones e identificando productos obtenidos a partir de ellos.

CE2.3 Describir una secuencia de operaciones en procesos de elaboración, indicando objetivos y efectos de cada una de ellas, condiciones de ejecución, parámetros de control y equipos.

CE2.4 En un supuesto práctico de preparación de masas, cremas, rellenos y otros productos base, siguiendo su ficha de especificación técnica y aplicando criterios de seguridad alimentaria:

- Seleccionar equipos y utillaje, adecuándolos a una demanda.
- Manejar equipos y utillaje, considerando técnicas de ejecución.
- Ejecutar un pesaje o medida, siguiendo una formulación.
- Efectuar una técnica, adecuándola al producto final.
- Efectuar un heñido, marcado, pintado, entre otros, siguiendo una formulación.
- Controlar parámetros de tiempo, temperatura y velocidad, aplicando normas de protección individual y medioambiental.
- Verificar características físicas y organolépticas, comprobando extensibilidad, tenacidad y textura, entre otras.
- Decidir supuestas medidas correctoras, atendiendo a unos resultados.

CE2.5 Determinar operaciones de limpieza y desbarase de partidas, explicando productos y técnicas, según recomendaciones de fabricante, planes de protección medioambiental, gestión de residuos y de prevención de pérdidas y desperdicio alimentario.

C3: Aplicar técnicas de conservación y regeneración de masas, cremas, rellenos y otros productos base de pastelería/repostería, atendiendo a un sistema de APPCC.

CE3.1 Diferenciar equipos de conservación, regeneración y envasado, explicando sus características.

CE3.2 Determinar sistemas de conservación en frío como refrigeración, congelación y ultracongelación, explicando operaciones para productos en crudo, semielaborados y elaborados.

CE3.3 Determinar sistemas de conservación en caliente como esterilización, pasteurización, entre otros, explicando operaciones para productos, semielaborados y elaborados.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de conservación y regeneración de géneros, partiendo de unas materias primas dadas:

- Envasar géneros y elaboraciones, teniendo en cuenta gramaje, densidad y temperatura.
- Etiquetar géneros y elaboraciones, siguiendo sistema de APPCC.
- Controlar temperatura de generadores de frío, registrándolos en soportes de APPCC.
- Abatir géneros, utilizando maquinaria específica.
- Almacenar productos envasados, teniendo en cuenta destino y consumo asignado.
- Descongelar productos envasados, aplicando parámetros de tiempos y ubicación.
- Regenerar productos envasados elaborados, utilizando equipos específicos.
- Controlar temperaturas de géneros en un proceso de conservación y regeneración, utilizando paneles de maquinaria o sondas.
- Utilizar Equipos de Protección Individual (EPI), considerando equipos de un proceso.
- Gestionar residuos, teniendo en cuenta su tipología.

CE3.5 Determinar operaciones de limpieza y desbarase de partidas, explicando productos y técnicas, según recomendaciones de fabricante, planes de protección medioambiental, gestión de residuos y de prevención de pérdidas y desperdicio alimentario.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2 y CE1.4; C2 respecto a CE2.4 y C3 respecto a CE3.4.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, sencilla y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del género.

Contenidos

1 Área de producción de pastelería/ repostería

Definición y modelos de organización. Estructuras de sus dependencias. Competencias de los profesionales que intervienen en el departamento. Terminología utilizada en la producción de pastelería/repostería. Elaboración de planes sencillos para la producción. Equipos y utillaje: tipos, ubicación, modos de operación característicos, limpieza y mantenimiento. Aplicación de técnicas, procesos y control característicos. Materias primas: clasificación gastronómica y clasificación comercial. Recepción y almacenamiento: métodos, documentación y aplicaciones. Formalización y traslado de solicitudes. Utilización de Equipos de Protección Individual (EPI) en función del equipo manipulado.

2 Aplicación de técnicas de elaboración de masas, cremas, rellenos y otros productos base de pastelería/repostería

Definición, clasificación, y aplicaciones. Fases de los procesos y riesgos en la ejecución y control de resultados. Aplicación de técnicas y procedimientos específicos de ejecución. Elaboración de masas leudadas y batidas. Elaboración de hojaldres y pastas. Elaboración de cremas y rellenos. Normativa de seguridad alimentaria. Gestión de residuos.

3 Aplicación de técnicas de conservación y regeneración de masas, cremas, rellenos y otros productos base de pastelería/repostería

Clases y caracterización. Identificación de equipos asociados. Fases de los procesos, riesgos en la ejecución y control de resultados. Identificación de necesidades básicas de conservación según momento de uso o consumo. Trazabilidad: procesos y seguimiento. Deducción de la técnica o método apropiado. Técnicas de regeneración: identificación de los principales equipos asociados, clases de técnicas, procesos y aplicaciones. Normativa de seguridad alimentaria. Gestión de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el desarrollo de operaciones de elaboración de masas, cremas, rellenos y otros productos base en pastelería/repostería que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Productos de confitería y otras especialidades

Nivel:	2
Código:	MF0307_2
Asociado a la UC:	UC0307_2 - Realizar operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones
Duración (horas):	180
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de elaboración de productos de galletería, especificando los procedimientos, aplicando criterios de calidad e higiene, aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

CE1.1 Reconocer las características generales, ingredientes y tipos de masas de galletería, según el producto a elaborar.

CE1.2 Enumerar los productos que se obtienen a partir de cada una de las masas de galletería.

CE1.3 Interpretar fórmulas, identificando la función de cada uno de los ingredientes, y ajustarlas para los productos y cantidades a elaborar.

CE1.4 Describir la secuencia de operaciones integradas en el proceso de elaboración de masas de galletería, indicando los objetivos y efectos producidos por cada una de ellas, las condiciones en que deben realizarse, los parámetros a controlar y los equipos requeridos.

CE1.5 Identificar los defectos de elaboración de los tipos de masas y las posibilidades de corrección.

CE1.6 En un supuesto práctico de elaboración de productos de galletería a partir de unas condiciones establecidas, aplicando criterios de normativa de seguridad alimentaria:

- Comprobar el estado y las características de los ingredientes.
- Calcular las cantidades requeridas, pesándolos y dosificándolos.
- Seleccionar las máquinas y utillaje requeridos al tipo de producto a elaborar.
- Realizar la preparación de materias primas (limpieza, fundido u otro), mezclado, batido o amasado, refinado, incorporando los diversos ingredientes en el orden correcto y seleccionando los tiempos, velocidades y temperaturas idóneos para cada masa.
- Contrastar las características de la masa obtenida con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de amasado o batido.
- Efectuar las operaciones para el formado (moldeado, escudillado, laminado, troquelado, extrusionado) de las piezas y someterlas a los reposos necesarios.
- Realizar el horneado, ajustando las temperaturas, humedad y tiempos a las características del producto.
- Enfriar el producto para asegurar su conservación.
- Contrastar las características del producto obtenido con las especificaciones y deducir los reajustes precisos en las condiciones de cocción.
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y el manejo de los equipos.
- Gestionar los residuos en función de la tipología de los mismos.

C2: Aplicar técnicas de valoración de los procedimientos de procesado del cacao, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

CE2.1 Comprobar el estado y la calidad de los granos de cacao seleccionando las variedades y proporciones que se van a utilizar para elaborar el cacao.

CE2.2 Relacionar las etapas preliminares de procesado del grano de cacao (limpieza del grano, torrefacción, descascarillado y tamizado) identificando los parámetros tecnológicos a controlar en cada etapa (regulación de la maquinaria de limpieza y de los tamices, temperatura y tiempo de tostado del grano, entre otros).

CE2.3 Identificar las etapas que conducen a la obtención de la pasta de cacao (molturación, refinado, alcalinizado), determinando los equipos y fijando los parámetros a controlar en cada una de ellas (tamaño final de partícula, grado de acidez), aplicando riesgos laborales.

CE2.4 Identificar las etapas finales del proceso de elaboración del cacao (calentamiento y prensado, enfriado, molido de la torta de cacao, filtrado y desodorización de la manteca de cacao), determinando los equipos y fijando los parámetros a controlar en cada una de ellas (temperatura y presión, granulometría del polvo de cacao, tamaño del filtro, entre otras), para obtener los dos productos finales: cacao en polvo y manteca de cacao.

CE2.5 En un supuesto práctico de obtención de cacao y manteca de cacao, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando criterios de seguridad alimentaria:

- Comprobar el estado y características de los granos de cacao utilizados y calcular, pesando y dosificando las cantidades requeridas.
- Regular las máquinas y equipos adecuados para cada proceso, aplicando criterios de ergonomía.
- Acondicionar los granos, aplicándoles los tratamientos específicos (limpieza, torrefacción, descascarillado, tamizado).
- Realizar las operaciones de molturación, refinado y alcalinizado necesarias para obtener la pasta de cacao.
- Efectuar las operaciones de calentamiento y prensado, enfriado, molido de la torta de cacao, filtrado y desodorización de la manteca de cacao, necesarias para la obtención de los dos productos finales: cacao en polvo y manteca de cacao.
- Contrastar las características del cacao en polvo y de la manteca de cacao y especificar los reajustes, en caso necesario, en el proceso de obtención de dichos productos.
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y el manejo de los equipos.
- Gestionar residuos en función de su tipología.

C3: Aplicar técnicas de elaboración de productos de chocolatería, consiguiendo la calidad e higiene requeridas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

CE3.1 Reconocer las características generales, ingredientes y tipos de pastas de chocolate.

CE3.2 Enumerar los productos que se obtienen a partir de cada una de las pastas de chocolate.

CE3.3 Interpretar fórmulas, identificando la función de cada uno de los ingredientes, y ajustarlas según productos y cantidades a elaborar.

CE3.4 Describir la secuencia de operaciones integradas en cada proceso de elaboración de masas de chocolatería, indicando los objetivos y efectos producidos por cada una de ellas, las condiciones en que deben realizarse, los parámetros a controlar y los equipos requeridos.

CE3.5 Identificar los defectos de elaboración de los tipos de pastas y las posibilidades de corrección.

CE3.6 En un supuesto práctico de elaboración de productos a base de masas de chocolate, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Comprobar el estado y las características de los distintos ingredientes, calculando, pesando y dosificando las cantidades necesarias.
- Acondicionar, si fuera preciso, las materias primas y auxiliares aplicándoles los tratamientos específicos (limpieza, descascarillado, tostado, molido, entre otros).
- Elegir las máquinas y utillaje adecuados al tipo de producto a elaborar.
- Realizar las operaciones de mezclado, refinado, conchado, incorporando los diversos ingredientes en el orden correcto y seleccionando los tiempos, velocidades y temperaturas idóneos para cada pasta.
- Contrastar las características de la pasta obtenida con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.
- Efectuar las operaciones necesarias para el formado (atemperado y moldeado), de las piezas y someterlas a los reposos necesarios.
- Realizar el enfriamiento en las condiciones adecuadas para conseguir la correcta cristalización del producto.
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y el manejo de los equipos.
- Gestionar los residuos en función de su tipología.

C4: Aplicar técnicas de elaboración de turrónes y mazapanes, completando las fórmulas y consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

CE4.1 Reconocer las características generales, ingredientes y tipos de masas de turrón y mazapán.

CE4.2 Enumerar los productos que se obtienen, a partir de cada una de las masas de turrón y mazapán.

CE4.3 Interpretar fórmulas, identificando la función de cada uno de los ingredientes; y ajustarlas para los productos y cantidades a elaborar.

CE4.4 Describir la secuencia de operaciones integradas en el proceso de elaboración de masas de turrón y mazapán, indicando los objetivos y efectos producidos por cada una de ellas, las condiciones en que deben realizarse, los parámetros a controlar y los equipos requeridos.

CE4.5 Identificar los defectos de elaboración de los tipos de masas y las posibilidades de corrección.

CE4.6 En un supuesto práctico de elaboración de productos de turrón y mazapán, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando normativa de seguridad alimentaria:

- Comprobar el estado y las características de los ingredientes y calcular, pesar y dosificar las cantidades necesarias.
- Seleccionar las máquinas y utillaje requeridos al tipo de producto a elaborar.
- Realizar la preparación de materias primas (limpieza, remojo, lavado pelado, secado, triturado, molido, refinado, tostado de frutos secos), mezclado o amasado, incorporando los diversos ingredientes en orden y seleccionando los tiempos, velocidades y temperaturas idóneos para cada masa.
- Contrastar las características de la masa obtenida con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de amasado o mezclado.
- Efectuar las operaciones necesarias para el formado (moldeado, formado o cortado) de las piezas y someterlas a los reposos necesarios.
- Realizar el calentamiento, ajustando las temperaturas, humedad y tiempos a las características del producto.
- Enfriar el producto para asegurar su conservación.
- Contrastar las características del producto obtenido con las especificaciones y deducir los reajustes precisos en las condiciones de cocción.

- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y el manejo de los equipos.
- Gestionar los residuos en función de su tipología.

C5: Aplicar técnicas de elaboración de caramelo, chicle, regaliz, confites, gelatinas y otras golosinas, especificando los procedimientos, completando las fórmulas y efectuando las operaciones requeridas, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

CE5.1 Enumerar materias primas necesarias para la elaboración de las mezclas base de caramelo, chicle, gelatinas, regaliz, confites y otras golosinas, fijando criterios que permitan la eliminación de aquellos ingredientes que no cumplan la calidad requerida en un proceso.

CE5.2 Reconocer las características generales de los tipos de mezclas base para la elaboración de caramelos, chicles, confites, gelatinas, regaliz y otras golosinas, enumerando los productos que se obtienen a partir de cada una de ellas.

CE5.3 Identificar ingredientes complementarios (entre otros: aromas, colorantes y acidulantes) para la elaboración de caramelos, chicles, confites y otras golosinas.

CE5.4 Interpretar fórmulas, identificando la función de cada uno de los ingredientes, y ajustarlas para los productos y cantidades a elaborar.

CE5.5 Describir la secuencia de operaciones integradas en el proceso de elaboración de caramelos, chicles, confites, gelatinas, regaliz y otras golosinas (pesado o dosificación, mezclado, cocción, atemperado, estirado, troquelado, moldeado, formado, grageado, extrusionado y enfriado, entre otras) indicando los objetivos y efectos producidos por cada una de ellas, las condiciones en que deben realizarse.

CE5.6 Relacionar la maquinaria y equipos requeridos para las elaboraciones, describiendo los parámetros a controlar en cada caso (tales como: temperatura, tiempo o presión).

CE5.7 Identificar las características físicas y organolépticas (entre otras: textura, densidad, color, aroma, sabor o cristalización) requeridas a cada producto y, en caso de defectos o desviaciones, proponer las medidas apropiadas de corrección.

CE5.8 En un supuesto práctico de elaboración de caramelos, chicles, confites, gelatinas, regaliz y otras golosinas, a partir de unas condiciones establecidas, según normativa de seguridad alimentaria:

- Comprobar el estado y las características de las materias primas requeridas para preparar las mezclas base y los ingredientes complementarios; desechando aquellos que no se ajusten a las especificaciones recogidas en la ficha técnica del producto a elaborar.
- Calcular las cantidades requeridas de las distintas materias primas necesarias, pesando y dosificando para preparar las mezclas base y de los ingredientes complementarios.
- Seleccionar las máquinas y utillaje adecuados al tipo de producto a elaborar, regulando los parámetros adecuados a cada proceso (tales como: tiempo, temperatura o presión).
- Realizar las operaciones indicadas en cada tipo de elaboración (mezclado, cocción, atemperado, estirado, troquelado, moldeado, formado, grageado, extrusionado, enfriado) en el orden y la forma correctos para cada producto.
- Contrastar las características físicas y organolépticas de los productos obtenidos (textura, densidad, color, aroma, sabor, cristalización, entre otras) con las especificaciones de la ficha de elaboración y deducir los reajustes adecuados en la dosificación o condiciones de procesado, en caso de desviaciones.
- Aplicar las medidas específicas de higiene y de seguridad en la manipulación de los productos y el manejo de los equipos.
- Gestionar los residuos en función de su tipología.

C6: Aplicar técnicas de elaboración de helados artesanos, siguiendo criterios de calidad y seguridad alimentaria.

CE6.1 Reconocer las características, ingredientes y tipos de helados artesanos.

CE6.2 Clasificar los helados, en función de su composición.

CE6.3 Interpretar fórmulas, identificando la función de cada uno de los ingredientes y ajustarlas para los productos y cantidades a elaborar.

CE6.4 Describir la secuencia de operaciones integradas en cada proceso de elaboración de helados artesanos (mezclado, homogeneización, pasteurización, maduración, mantecación endurecimiento, conservación y almacenaje), indicando los objetivos y efectos producidos por cada una de ellas, las condiciones en que deben realizarse, los parámetros a controlar y los equipos específicos.

CE6.5 Identificar los defectos de elaboración en helados y las posibilidades de corrección.

CE6.6 En un supuesto práctico de elaboración de helados artesanos, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Comprobar el estado, características, peso y dosificación de las cantidades necesarias ingredientes.
- Seleccionar las máquinas y el utillaje adecuado al tipo de producto a elaborar.
- Realizar la preparación de materias primas (limpieza, triturado de frutas o frutos secos), la preparación y pasteurización del mix o mezcla base, incorporando los ingredientes en orden, seleccionando tiempos, velocidades y temperaturas.
- Contrastar las características del mix con sus especificaciones y deduciendo los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.
- Efectuar la maduración, mezcla de colorantes, aromatizantes, saborizantes, y la mantecación de la mezcla en función de las características del tipo de pieza a elaborar.
- Efectuar las operaciones para el moldeado de las piezas.
- Realizar la congelación del helado para conseguir el completo endurecimiento del producto.
- Contrastar las características del producto obtenido con las especificaciones, y deduciendo los reajustes en las condiciones de maduración, mantecación y congelación.
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y el manejo de los equipos.
- Gestionar los residuos en función de su tipología.

C7: Aplicar técnicas de elaboración de especialidades diversas, tales como merengues, tocinillos de cielo, flanes, natillas, crema catalana, yemas, roscas de baño (roscas de Santa Clara), capuchinas, productos fritos (roscos, pestiños, flores), tartas forradas (tarta de manzana, de almendra, de queso, de nata, de coco), crepes, gofres, entre otros, completando las fórmulas, y siguiendo criterios de calidad y seguridad alimentaria.

CE7.1 Reconocer las características, ingredientes y tipos de masas que componen estas especialidades diversas.

CE7.2 Enumerar los productos que se obtienen a partir de cada una de las masas.

CE7.3 Interpretar fórmulas, identificando la función de cada uno de los ingredientes, y ajustarlas para los productos y cantidades a elaborar.

CE7.4 Describir la secuencia de operaciones integradas en el proceso de elaboración de las especialidades, indicando los objetivos y efectos producidos por cada una de ellas, las condiciones en que deben realizarse, los parámetros a controlar y los equipos requeridos.

CE7.5 Identificar los defectos de elaboración de los tipos de masas y las posibilidades de corrección.

- CE7.6** En un supuesto práctico de elaboración de productos diversos de pastelería y confitería, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:
- Interpretar fórmulas, identificando la función de los ingredientes y ajustarlas para los productos y cantidades a elaborar.
 - Elegir las máquinas y utillaje adecuados al tipo de producto a elaborar.
 - Realizar la preparación de materias primas (limpieza, trituración, fundido) mezclado, batido o amasado, incorporando los ingredientes en el orden correcto, y seleccionando los tiempos, velocidades y temperaturas para cada masa.
 - Contrastar las características de la masa obtenida con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de amasado o batido.
 - Efectuar las operaciones para el formado (laminado, troquelado, escudillado o moldeado) de las piezas y someterlas a reposos.
 - Realizar el horneado, fritura o cocción, ajustando las temperaturas, humedad y tiempos a las características del producto.
 - Asegurar el enfriamiento del producto para asegurar su conservación.
 - Contrastar las características del producto obtenido con las especificaciones, deduciendo reajustes en las condiciones de cocción.
 - Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.
 - Gestionar los residuos en función de su tipología.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.6; C5 respecto a CE5.8; C6 respecto a CE6.6; C7 respecto a CE7.6.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo, atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Elaboración de productos de galletería

Instalaciones y maquinaria para la elaboración de productos de galletería: distribución de espacios en salas de elaboración de productos de galletería, tipos, características, prestaciones y aplicaciones.

Uso y manejo de: amasadoras, laminadoras, troqueladoras, extrusionadoras, escudilladoras, hornos.

Definición y clasificación de las masas de galletería.

Tipos de galletas: marías tostadas y troqueladas, cracker y de aperitivo, barquillos con o sin rellenos, bizcochos secos y blandos, sándwiches, pastas blandas y duras. Bañadas con aceite vegetal, recubiertas de chocolate, surtido.

Elaboraciones complementarias.

Ingredientes y su influencia en las características del producto final.

Fórmulas y procesos de elaboración de masas de galletería.

Acondicionamiento de las materias primas: tamizado, rehidratación, fundido de la grasa, calentamiento de la glucosa y otras.

Operaciones de obtención de masas: dosificación, mezclado, batido, amasado, refinado, horneado, bañado.

Elaboraciones de galletería destinadas a colectivos especiales (diabéticos, celíacos, intolerantes a la lactosa, a la albúmina).

Masas aglutinantes (laminadas-troqueladas): fórmulas, productos y características físicas y organolépticas de la masa.

Masas antiaglutinantes (moldeadas, extrusionadas, depositadas), fórmulas, productos.

Secuencia de operaciones, ejecución.

Principales cambios en la formulación y en el proceso de elaboración.

Anomalías, causas y posibles correcciones.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

2 Obtención de los productos del cacao

Instalaciones y maquinaria para el procesado de las habas de cacao: distribución de espacios en salas de procesado de las habas de cacao: tipos, características, prestaciones y aplicaciones.

Uso y manejo de: tostadores, descascarilladoras, molinos, refinadoras tamizadoras, atemperadoras, prensas hidráulicas.

Definición y clasificación de los derivados del cacao.

Manteca de cacao.

Cacao en polvo.

Cacao magro o desgrasado en polvo.

Composición, variedades y características de los granos de cacao.

Proceso de obtención de la manteca de cacao y del cacao en polvo: acondicionado del fruto del cacao: selección, limpieza, fermentación y secado de las habas de cacao.

Procesado de las habas de cacao: tostado, descascarillado y tamizado.

Molturación, refinado y alcalinizado (opcional) de los granos de cacao.

Prensado de la pasta de cacao.

Filtrado, atemperado, desodorizado y moldeado de la manteca de cacao.

Molturación de la torta de cacao.

Anomalías, causas y posibles correcciones.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

3 Elaboración de productos de chocolatería

Instalaciones y maquinaria para la elaboración de productos de chocolatería: distribución de espacios en salas de elaboración de productos de chocolatería: tipos, características, prestaciones y aplicaciones.

Uso y manejo de: dosificadoras, mezcladoras, refinadoras, conchadoras, atemperadoras, bañadoras, moldeadoras.

Definición y clasificación de los tipos de chocolate.

Tipos de chocolates: Chocolate en polvo, chocolate en polvo para beber, chocolate, chocolate con leche, Chocolate familiar con leche, chocolate blanco, chocolate relleno, chocolate a la taza, chocolate familiar a la taza, bombón de chocolate, sucedáneos de chocolate.

Ingredientes del chocolate y su influencia en las características del producto: azúcar, pasta de cacao, manteca de cacao, leche, frutos secos, vainilla.

Proceso de obtención del chocolate: mezcla de licores de cacao seleccionados con manteca de cacao, adición de otros ingredientes opcionales (azúcar, leche en polvo, lecitina, vainilla y otros), refinado, conchado o malaxado, atemperado, moldeado, enfriamiento y desmoldado.

Principales elaboraciones con chocolate: tabletas: fino, extrafino, negro, blanco, con leche y sucedáneos, chocolate para baños, rellenos y coberturas, coquillas, chocolates con frutas y con frutos secos, bombones, coquillas, chocolatinas, lenguas, figuras, grageas, fideos, cremas de chocolate para untar, cacao azucarado en polvo y con harina.

Rellenos utilizados para el chocolate. Tipos, elaboración y aplicación.

Conservación de chocolate y elaboraciones derivadas. Condiciones y parámetros a controlar.

Anomalías más frecuentes (fat bloom, sugar bloom y otras), causas y posibles correcciones.

Obtención de chocolates y productos derivados para colectivos especiales (diabéticos, celíacos, intolerantes a la lactosa, dietéticos o bajos en calorías). Cambios en las fórmulas y los procesos de elaboración.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

4 Elaboración de turrone y mazapanes

Instalaciones y maquinaria para la elaboración de productos de turrone y mazapanes: distribución de espacios en salas de elaboración de productos de chocolatería, tipos, características, prestaciones y aplicaciones.

Uso y manejo de: dosificadoras, molinos, mezcladoras, refinadoras, moldeadoras, cocedoras, boixets y pailas.

Tipos y calidades de turrone y mazapanes según la normativa aplicable.

Turrón duro (o de Alicante) y blando (o de Jijona).

Turrone con fécula.

Turrone (yema tostada, nieve, coco, praliné, nata con nueces, chocolate, guirlache).

Mazapán, mazapán con fécula.

Elaboraciones complementarias: frutas (confitadas, escarchadas, glaseadas y en almíbar), polvorone, pesadillas, piñone, anise, almendras de Alcalá o garrapiñadas y otros.

Ingredientes y su influencia en las características del producto final.

Formulación de los distintos tipos de turrone, mazapanes y elaboraciones complementarias.

Proceso de elaboración de turrone duros y blandos.

Turrone diversos.

Mazapanes.

Posibles anomalías, causas y correcciones.

Turrone, mazapanes y elaboraciones complementarias destinadas a colectivos especiales (diabéticos, celíacos, intolerantes a la lactosa, a la albúmina), principales cambios en la formulación y en el proceso de elaboración.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

5 Elaboración de caramelos, chicles, confites y otras golosinas

Instalaciones y maquinaria para la elaboración de productos de caramelos, chicles, confites y otras golosinas: distribución de espacios en salas de elaboración de caramelos, chicles, confites y otras golosinas, tipos, características, prestaciones y aplicaciones.

Definición y clasificación de estos productos: caramelos, goma de mascar o chicle, confites, golosinas.

Ingredientes. Características e influencia en el producto final.

Formulación.

Tecnología de fabricación de: caramelos duros y blandos, regaliz, gelatinas, chicles, grageas y confites, otros dulces y golosinas.

Anomalías, causas y correcciones.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

6 Elaboración de helados artesanos

Instalaciones y maquinaria para la elaboración de helados artesanos: dosificadores, amasadoras, batidoras, mezcladoras, moldeadoras.

Distribución de espacios en salas de elaboración de helados artesanos: tipos, características, prestaciones y aplicaciones, uso y manejo, cubas de maduración, mantecadoras, pasterizadores, enfriadores.

Clasificación de los helados: helado crema, helado de leche, helado de leche desnatada, helado de agua, sorbete.

Derivados de los anteriores con proporciones masa, zumo o concentrado de fruta.

Mantecado, granizado, espuma, mouse o montado.

Principales materias primas y su influencia en las características del producto final.

Aditivos utilizados y función tecnológica de los mismos. Ingredientes. Características e influencia en el producto final.

Fórmulas y procesos de elaboración de los helados.

Acondicionamiento de las materias primas: rehidratación, enfriado, triturado-homogeneizado, exprimido y otras.

Operaciones de obtención de helados: dosificación, mezclado, homogeneizado, pasterización, maduración, mantecación, moldeado, endurecimiento, conservación y almacenaje. Parámetros de control de calidad. Anomalías, causas y correcciones.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

7 Elaboración de especialidades diversas en confitería

Elaboraciones: merengues, pastas (duquesitas, mantecados de vino, paciencias, perrunillas, bollos de chicharrón, rosquillas de yema).

Pastas de hojaldre (almendrados, suspiros, teclas).

Masas batidas (mantecadas de Astorga, bollo maimón).

Masas escaldadas (roschas de San Froilán, buñuelos de viento).

Yemas (yemas de Ávila, tocínillos de cielo).

Cocadas.

Roschas de baño (roschas de Santa Clara, ciegas).

Rosquillas de palo.

Capuchinas.

Productos fritos (roschas, pestiños, flores, hojuelas, leche frita, torrijas y otros).

Tartas forradas (tarta de manzana, de almendra, de queso, de nata, de coco y otros).

Monas de Pascua.

Gofres y crepes.

Proceso de elaboración de especialidades diversas.

Formulación.

Materias primas utilizadas y su influencia en el producto final.

Secuencia de operaciones: amasado, batido, laminado, troceado, troquelado, escudillado, moldeado, cocción, fritura, otras. Parámetros de control de calidad. Anomalías, causas y posibles correcciones.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Acabado y decoración de productos de pastelería y confitería

Nivel:	2
Código:	MF0308_2
Asociado a la UC:	UC0308_2 - Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de preparación de máquinas y equipos de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería, siguiendo la normativa de seguridad alimentaria.

CE1.1 Diferenciar el utillaje, maquinaria y equipos que se emplean en el acabado y la decoración de productos de pastelería y confitería y describir su funcionamiento y aplicaciones.

CE1.2 Determinar en producciones automatizadas y en línea, de acabado y decoración y su relación con las secuencias auténticas y posteriores, especificar el orden y disposición de las máquinas y equipos.

CE1.3 Caracterizar los elementos auxiliares (cintas, bandejas, cartuchos, mangas, conductos, entre otros).

CE1.4 En un supuesto práctico de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería, a partir de unas condiciones establecidas:

- Seleccionar los equipos, regularlos y ponerlos a punto de acuerdo con un programa de producción establecido.
- Disponer los útiles y otros elementos auxiliares de manera que sean operativos y fácilmente alcanzables.
- Operar diestramente los sistemas de arranque/parada en los procesos automatizados.
- Detectar posibles anomalías o defectos en máquinas y equipos y proceder a su conexión, si fuera posible, o a su diagnóstico razonado.

CE1.5 En un supuesto práctico de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería, realizar el mantenimiento de las instalaciones del acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería, una vez señalizadas, considerando:

- Las condiciones ambientales de luz, temperatura y humedad.
- Las superficies, techos, paredes, suelos y en especial las que están en contacto con los alimentos.
- Las condiciones de uso de los sistemas de desagüe, extracción y evacuación.
- La limpieza de los derrames o pérdidas de los productos.
- Los focos de infección y puntos de acumulación de suciedad.
- Los sistemas de control y prevención de plagas.
- Los productos de limpieza que hay que utilizar, dosificación, condiciones de operación, tiempo, temperatura, presión, preparación, regulación, controles de los equipos y localización.
- La gestión de los residuos producidos en las instalaciones aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.

C2: Aplicar técnicas de composición y decoración de productos de pastelería dulce y salada, según la secuencia de procesos requerida en la ficha técnica de elaboración, siguiendo la normativa de seguridad alimentaria.

CE2.1 Interpretar las operaciones y especificaciones reseñadas en la ficha técnica de elaboración para el acabado del producto.

CE2.2 Reconocer las operaciones de acondicionamiento de las masas de pastelería (descongelación, enfriamiento, cortado en láminas, rebanado) previas a su acabado y decoración.

CE2.3 Disponer las cremas, natas y rellenos dulces o salados, coberturas a utilizar para cada producto en las cantidades o proporciones y en las condiciones de temperatura, densidad, viscosidad adecuadas para su aplicación.

CE2.4 Describir los procedimientos, técnicas, utillaje y equipos para efectuar el acabado y decoración de los productos de pastelería.

CE2.5 En un supuesto práctico de composición y decoración de productos de pastelería dulce y salada, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Seleccionar en su caso la técnica requerida de decoración.
- Dosificar los productos requeridos.
- Diseñar las características para efectuar el relleno, bañado de la pieza y la forma y motivo original para los productos de pastelería.
- Utilizar los equipos y utillaje para realizar las operaciones de relleno, bañado, pintado, glaseado, flameado, tostado, aerografiado, serigrafiado y otras técnicas de composición y decoración.

CE2.6 Determinar las medidas correctoras para subsanar anomalías que se puedan producir en la aplicación de cremas, rellenos, cubiertas y otras técnicas.

CE2.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de acabado y decoración de productos de pastelería, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Seleccionar los útiles adecuados al tipo de elaboración.
- Acondicionar si fuera requerido, la crema, cobertura o relleno a utilizar, aplicando los tratamientos específicos y adecuar las bases de los productos para posibilitar su manipulación.
- Aplicar la crema, relleno o cobertura de modo correcto y en la adecuada proporción.
- Elegir el diseño para la decoración y, en su caso incorporar variaciones personales.
- Contrastar las características físicas, estéticas y organolépticas del producto obtenido con las especificaciones de referencia.
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad alimentaria en las manipulaciones de los productos y manejo de los equipos.
- Recoger los restos y sobrantes de materias utilizadas en el acabado y decoración de productos de pastelería y depositarlos en el lugar adecuado para su recuperación reciclaje o eliminación.

C3: Aplicar técnicas de composición y decoración de productos de confitería, galletería, chocolatería y otras, aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

CE3.1 Interpretar las operaciones y especificaciones reseñadas en la ficha técnica de elaboración, para el acabado del producto.

CE3.2 Indicar las operaciones de acondicionamiento de las bases y masas de confitería, galletería, chocolatería y otras, previas a su acabado y decoración.

CE3.3 Disponer las cremas, rellenos dulces o salados, coberturas, baños a utilizar para cada producto en las cantidades y proporciones y en las condiciones de temperatura, densidad, viscosidad adecuadas para su aplicación.

CE3.4 Describir los procedimientos, técnicas, utillaje y equipos para efectuar el acabado y decoración de los productos de confitería, galletería, chocolatería y otros.

CE3.5 En un supuesto práctico composición y decoración de productos de confitería, galletería, chocolatería y otras, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Seleccionar en su caso la técnica requerida.
- Dosificar los ingredientes para efectuar el relleno, bañado de la pieza y la forma y motivo original, para los productos de confitería, galletería, chocolatería y otros.
- Utilizar los equipos y utillaje para realizar las operaciones de relleno, bañado, pintado, glaseado, flameado, tostado, grafiado, pulverizado y otras técnicas de composición y decoración.
- Gestionar los residuos en función de su tipología.

CE3.6 Determinar las medidas correctoras para subsanar anomalías que se puedan producir en la aplicación de los ingredientes de acabado y decoración.

CE3.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de acabado y decoración de productos de confitería, galletería, chocolatería y otros, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Seleccionar los útiles adecuados al tipo de elaboración.
- Acondicionar, si fuera requerido, los componentes o ingredientes a utilizar, aplicando los tratamientos específicos y adecuarlas bases de los productos para posibilitar su manipulación.
- Aplicar la crema, relleno o cobertura, de modo de modo correcto y en la adecuada proporción.
- Seleccionar el diseño para la decoración y, en su caso incorporar variaciones personales.
- Controlar las características físicas, estéticas u organolépticas del producto obtenido con las especificaciones de referencia.
- Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad alimentaria en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.
- Aplicar criterios de ergonomía.
- Recoger los restos y sobrantes de materias utilizadas en el acabado y decoración de productos de confitería, galletería, chocolatería y otros y depositados en el lugar adecuado para su recuperación, reciclaje o eliminación.

C4: Aplicar los métodos de conservación y depósito de productos acabados de pastelería y confitería, aplicando la normativa de seguridad alimentaria.

CE4.1 Descubrir y regular los equipos y medios auxiliares de conservación de productos de pastelería y confitería acabados (equipos de refrigeración, congelación, cámaras, vitrinas).

CE4.2 Identificar las condiciones y los medios apropiados para el tostado de las elaboraciones al punto de venta, almacén, expositores de productos terminados.

CE4.3 Seleccionar las condiciones de permanencia de los productos terminados de pastelería y confitería en los lugares de conservación y exposición: temperatura, humedad, tiempo máximo, colocación, luminosidad.

CE4.4 En un supuesto práctico de conservación de productos acabados de pastelería y confitería, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Establecer las condiciones de conservación del producto.
- Utilizar los medios requeridos para el traslado del producto al puesto de venta, almacén, depósito.

- Regular los dispositivos de conservación, corregir los defectos y anomalías y observar cada cierto tiempo, que las condiciones de conservación y guarda del producto, se mantiene según instrucciones.
- Realizar la venta directa o distribución comercial, asegurando al cliente, y en su caso para que el producto se mantenga en condiciones de seguridad alimentaria.
- Aplicar en todo momento, las precauciones y normas higiénicas, que garantice la seguridad alimentaria del producto.
- Gestionar los residuos en función de su tipología.

C5: Presentar las vitrinas expositoras haciendo uso de técnicas publicitarias, rótulos y carteles que motiven la compra de productos, aplicando criterios de riesgos laborales.

CE5.1 Describir el proceso general de preparación de vitrinas y escaparates.

CE5.2 Montar una vitrina que resulte atractiva, práctica y de facilidad de venta, explicando el proceso seguido.

CE5.3 Verificar el estado y colocación de carteles y precios.

CE5.4 Comprobar la calidad y acabado de los productos expuestos.

CE5.5 En un supuesto práctico de preparación de expositores y expedición directa de producto al cliente, a partir de unas condiciones establecidas, aplicando la normativa de seguridad alimentaria:

- Preparar los expositores o vitrinas de forma atractiva al cliente, teniendo en cuenta las condiciones necesarias de conservación de cada producto.
- Verificar el estado y colocación de carteles y precios.
- Comprobar el acabado y la calidad física y organoléptica del producto expuesto.
- Atender la demanda de los clientes.
- Preparar la expedición del producto directamente al consumidor, elaborando envoltorios y paquetes atractivos y funcionales a cada producto.
- Preparar paquetes o envoltorios que resulten atractivos y aseguren la integridad del producto durante su transporte por el cliente.
- Gestionar los residuos en función de su tipología.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4 y CE1.5; C2 respecto a CE2.5 y CE2.7; C3 respecto a CE3.5 y CE3.7; C4 respecto a CE4.4; C5 respecto a CE5.5.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo, atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Preparación de máquinas y equipos de acabado y decoración de productos de pastelería y confitería

Manejo y regulación de equipos industriales de acabado: llenadoras y dosificadoras, transportadoras.

Distribuidoras de frutos secos, dosificadoras de chocolate, moldeadoras, distribución de azúcar, tolvas.

Otras dosificadoras y distribuidoras, forma circular, en continua, con pistola, para cornetas.

Recibidoras, decoradoras, inyectoras.

Utillaje para acabados y decoración manuales: mangas pasteleras (ribetes, cordones, trenzas), espátulas, aerógrafos y serígrafos, pinceles y nebulizadores, flamas y tostadoras.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

2 Decorar los productos semielaborados de pastelería

Operaciones y técnicas de decoración en pastelería y confitería: manejo de equipos industriales.

Regulación y control de montadoras de: nata, rellenadoras e inyectoras.

Manejo de utillaje de acabado: mangas, espátulas, cartuchos, aerógrafos y serígrafos, pintado con huevo, flameado, pastillaje.

Aplicación de rellenos: manual y con inyectoras y encremadoras.

Aplicación de elementos decorativos: polvo de frutos secos, azúcar glas, granillo de fondant, coco rallado, almendras y avellanas, virutas de chocolate, frutas.

Utilización de glaseadoras y aplicaciones de sólidos.

Técnicas utilizadas en decoración en pastelería y confitería: técnicas artesanales de pintado con huevo, bañado o recubrimiento manual, nebulización y otras.

Técnicas de trabajo con azúcar: pastillaje, estirado, soplado y elaboración de elementos decorativos con caramelo.

Técnicas de trabajo con chocolate y coberturas: fundido, atemperado manual.

Enfriamiento y recristalización, bañado, nebulización, elaboración de piezas decorativas como virutas, fideos, lazos y otras.

Aplicación manual de rellenos y baños.

Normativa relativa a la seguridad alimentaria.

Riesgos laborales.

Gestión de residuos.

3 Decoración final de productos de confitería, galletería, chocolatería

Operaciones y técnicas de decoración en pastelería, galletería, chocolatería a elaborar: manejo de equipos industriales.

Regulación y control de bañadoras y abrillantadoras.

Trabajos con azúcar estirado y/o soplado.

Trabajos con cobertura y chocolates (bañado o recubrimiento manual), con nebulizador, con bañadores.

Elaboración de piezas de chocolate para decoración).

Aplicación de elementos decorativos (polvo de frutos secos, azúcar glas, granillo de fondant, coco rallado, almendras y avellanas, virutas de chocolate, frutas).

Utilización de glaseadoras y aplicaciones de sólidos.

Elementos decorativos habituales: ribetes, cordones, trenzas, flores, almendra en polvo, granillo, palitos, láminas, azúcar glas, granillo de fondant coloreado, coco rallado, frutas, mermeladas confites, chocolate en virutas, escamas y otros.

Características de formatos y/o diseños para cada tipo de pieza.
Control y valoración de resultados. Identificación de defectos y posibles correcciones.
Tendencias actuales en decoración en pastelería, galletería, chocolatería.
Normativa relativa a la seguridad alimentaria.
Riesgos laborales.
Gestión de residuos.

- 4 Operaciones de refrigeración y congelación de productos de pastelería y confitería**
Conservación y depósitos de productos de pastelería y confitería acabados: recogida y recuperación de sobrantes y residuos.
Equipos de conservación y guarda de pastelería y confitería: regulación y control de condiciones de conservación.
Traslado de productos acabados.
Permanencias y requisitos sanitarios. Normativa aplicable de seguridad alimentaria.
Características de equipos de conservación de productos.
Uso y manejo de: abatidor de temperatura, túnel de congelación, cámara de congelación, cámara de refrigeración, vitrinas.
Normativa relativa a la seguridad alimentaria.
Riesgos laborales.
Gestión de residuos.
- 5 Presentación de vitrinas y expositores vinculados a productos de pastelería y confitería**
Condiciones de conservación de los productos de pastelería y confitería.
Tiempo de vida útil de los productos de pastelería y confitería.
La publicidad en el punto de venta.
Técnicas de escaparatismo.
Técnicas de rotulación de carteles.
Técnicas de preparación de envoltorios.
Técnicas de atención al cliente.
Normativa relativa a la seguridad alimentaria.
Riesgos laborales.
Gestión de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 2 m² por alumno o alumna.
- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización del acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5

Envasado y presentación de productos de pastelería y confitería

Nivel:	2
Código:	MF0309_2
Asociado a la UC:	UC0309_2 - Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Caracterizar los envases y materiales para el envasado, embalaje, rotulación y etiquetado y de productos de pastelería y confitería, relacionando sus características con sus condiciones de utilización.
- CE1.1** Clasificar los envases y materiales de envasado más empleados en la industria de la pastelería y confitería.
 - CE1.2** Describir las características y condiciones de empleo de los envases y materiales de envasado.
 - CE1.3** Señalar las incompatibilidades existentes entre los materiales y envases y los productos alimentarios.
 - CE1.4** Identificar los materiales para el etiquetado y asociarlos con los envases y los productos de pastelería y confitería más idóneos.
 - CE1.5** Reconocer y clasificar los materiales de embalaje utilizados en pastelería y confitería.
 - CE1.6** Identificar los formatos de embalaje y justificar su utilidad.
- C2:** Aplicar técnicas de envasado, embalaje, rotulación y etiquetado utilizados en la industria de pastelería y confitería, preparando y regulando los equipos.
- CE2.1** Distinguir los métodos de envasado y embalaje empleados en la industria de pastelería y confitería.
 - CE2.2** Describir la composición, funcionamiento, orden y disposición correcta de las diversas máquinas y elementos auxiliares que componen una línea de envasado y embalaje.
 - CE2.3** Especificar las condiciones de operatividad y los reglajes a realizar en cada máquina ante un cambio de formato de envase.
 - CE2.4** Explicar la información obligatoria y complementaria a incluir en las etiquetas y rótulos y el significado de los códigos.
 - CE2.5** Reconocer las incidencias más frecuentes surgidas en una línea de envasado y embalaje, deduciendo las posibles causas y las medidas preventivas y correctivas a adoptar.
 - CE2.6** En un supuesto práctico de envasado y embalaje debidamente, a partir de unas condiciones establecidas:
 - Valorar los envases y materiales de envasado, embalaje, rotulación y etiquetado a utilizar.
 - Calcular las cantidades de los diversos materiales y productos necesarios.
 - Comprobar la idoneidad y disposición de las máquinas, valorando su situación de operatividad.
 - Manejar las máquinas, supervisando su funcionamiento y manteniendo los parámetros de envasado dentro de los márgenes fijados.

- Evaluar la conformidad de los productos y lotes envasados y embalados (pesos, cantidades, sellado y cierre de los envases, información de rótulos y etiquetas) con las indicadas en las instrucciones de trabajo.
- Aplicar las medidas de seguridad específicas en el manejo de las máquinas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto a CE2.6.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo, atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar responsabilidad ante los éxitos y ante errores y fracasos.

Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Habituar al ritmo de trabajo de la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Preparación de las máquinas, equipos y materiales de envasado, de productos de pastelería y confitería

Características de los envases: materiales, formatos, tipos, incompatibilidades con los productos de pastelería y confitería.

Etiquetado de los envases de productos de pastelería y confitería: normativa aplicable.

Proceso de envasado de productos de pastelería y confitería.

Equipos: tipos y funcionamiento.

Operaciones de puesta a punto de los equipos y utillajes.

Defectos y subsanación de errores aparecidos durante el proceso de envasado.

2 Control del envasado de productos de pastelería y confitería

Operación de envasado de productos de pastelería y confitería: aprovisionamiento de materiales de envasado y productos de pastelería y confitería, cálculo de las cantidades necesarias.

Manipulación y preparación de envases.

Procedimiento de llenado y cerrado de los envases.

Subsanación de errores aparecidos durante el proceso de envasado.

Procedimiento de control del consumo de materiales de envasado, y de productos de pastelería y confitería en el proceso.

Procedimiento de control de la dosificación, cerrado y sellado de los envases de productos de pastelería y confitería: toma de muestras.

Técnicas y equipos de medida e identificación de errores.

Criterios de aceptación.

Condiciones de conservación de los productos de pastelería y confitería envasados.

Normativa aplicable de envasado.

3 Control del embalaje de los productos de pastelería y confitería

Proceso de embalaje de productos de pastelería y confitería: técnicas de composición de paquetes.

Métodos de reagrupamiento.

Equipos: tipos y funcionamiento.

Control del cerrado, precintado y etiquetado de los productos de pastelería y confitería embalados: toma de muestras.

Técnicas y equipos de medida e identificación de errores.

Criterios de aceptación.

Técnicas de rotulado.

Etiquetas: información, tipos, códigos.

Técnicas de colocación y fijación.

4 Envases y materiales de envase y embalaje

El envase: materiales, formatos, cierres, normativa

El embalaje: función, materiales, normativa

Etiquetas: normativa aplicable, información, tipos, códigos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 3 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización del envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.