

DISPOSICIONES GENERALES

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

3033

DECRETO 83/2023, de 6 de junio, por el que se establecen los currículos correspondientes al curso de especialización en Ciberseguridad en entornos de las Tecnologías de la Información, al curso de especialización en Panadería y Bollería Artesanales, al curso de especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación, al curso de especialización en Fabricación Inteligente y al curso de especialización en Cultivos Celulares, para su impartición en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, dispone en su artículo 39.3 que los cursos de especialización tendrán una oferta modular, de duración variable, que integre los contenidos teórico- prácticos adecuados a los diversos campos profesionales. En su artículo 39.6, establece que el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de formación profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

Por otro lado, el artículo 42.2 dispone que los cursos de especialización complementarán o profundizarán en las competencias de quienes ya dispongan de un título de formación profesional o cumplan las condiciones de acceso que para cada uno se determine.

A efectos de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-11), los cursos de especialización se considerarán un programa secuencial de los títulos de referencia que dan acceso a los mismos.

Por su parte, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo en su artículo 6 bis, apartado 4, establece, en relación con la formación profesional, que el Gobierno fijará los objetivos, competencias, contenidos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del currículo básico. Los contenidos del currículo básico requerirán el 50 por 100 de los horarios para las comunidades autónomas que tengan lengua cooficial y el 60 por 100 para aquellas que no la tengan.

Además, esta misma ley en su artículo 6.5, establece que las administraciones educativas podrán, si así lo consideran, exceptuar los cursos de especialización de las enseñanzas de Formación Profesional de los porcentajes requeridos en enseñanzas mínimas, pudiendo establecer su oferta con una duración a partir del número de horas previsto en el currículo básico de cada uno de ellos.

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, indica en su artículo 28 como Grado E de la oferta del Sistema de Formación Profesional, estableciendo en el artículo 51.1 que los cursos de especialización tienen como objeto complementar y profundizar en las competencias de quienes ya disponen de un título de formación profesional o cumplan las condiciones de acceso que para cada uno de los cursos se determinen.

Además, en el artículo 54, apartados 1 y 2, se determina que quienes superen un curso de especialización de Formación Profesional de grado medio obtendrán el título de Especialista y quienes superen un curso de especialización de Formación Profesional de grado superior obtendrán el título de Máster de Formación Profesional.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, regula en su artículo 27 los cursos de especialización de formación profesional e indica los requisitos y condiciones a que deben ajustarse dichos cursos de especialización. En el mismo artículo se indica que versarán sobre áreas que impliquen profundización en el campo de conocimiento de los títulos de referencia, o bien una ampliación de las competencias que se incluyen en los mismos. Por tanto, en cada curso de especialización se deben especificar los títulos de formación profesional que dan acceso al mismo.

En este sentido los cursos de especialización deben responder de forma rápida a las innovaciones que se produzcan en el sistema productivo, así como a ámbitos emergentes que complementen la formación incluida en los títulos de referencia.

Asimismo, el artículo 9 del citado real decreto, establece la estructura de los cursos de especialización y se indica en el artículo 27 que, dada la naturaleza de los mismos, se requiere la especificación completa de la formación; no obstante, las administraciones educativas podrán adaptar estas especificaciones al sector productivo de su territorio.

A estos efectos, procede determinar para cada curso de especialización de formación profesional su identificación, el perfil profesional, el entorno profesional, la prospectiva en el sector o sectores, las enseñanzas del curso de especialización y los parámetros básicos de contexto formativo.

Por otro lado, el artículo 8, apartado 2, del precitado Real Decreto 1147/2011, por el que se establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo, dispone que las administraciones educativas establecerán los currículos de las enseñanzas de Formación Profesional respetando lo en él dispuesto y en las normas que regulen los títulos respectivos.

Así, en lo referente al ámbito competencial propio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, el Estatuto de Autonomía establece en su artículo 16 que «En aplicación de lo dispuesto en la disposición adicional primera de la Constitución, es de la competencia de la Comunidad Autónoma del País Vasco la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, sin perjuicio del artículo 27 de la Constitución y Leyes Orgánicas que lo desarrollen, de las facultades que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.^a de la misma y de la alta inspección necesaria para su cumplimiento y garantía».

La ley 4/2018, de 28 de junio, de Formación Profesional del País Vasco, cuyo objeto es la ordenación y regulación del sistema vasco de Formación Profesional pretende que Euskadi pueda contar con un sistema de formación profesional que responda de forma idónea a los retos actuales y futuros.

Por su parte, el Decreto 32/2008, de 26 de febrero, establece la Ordenación General de la Formación Profesional del Sistema Educativo en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

De acuerdo con los antecedentes expuestos, el objetivo del presente Decreto es establecer para la Comunidad Autónoma del País Vasco el currículo para las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes a los siguientes cinco cursos de especialización: curso de especialización en ciberseguridad en entornos de las tecnologías de la información, curso de especialización en panadería y bollería artesanales, curso de especialización en ciberseguridad en entornos de las tecnologías de operación, curso de especialización en fabricación inteligente y curso de especialización en cultivos celulares.

En la tramitación del presente Decreto se han realizado los trámites previstos en los artículos 19 a 22 de la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres.

martes 27 de junio de 2023

Los currículos correspondientes a estos cinco cursos de especialización están dirigidos a conseguir el desarrollo integral de la persona al margen de los estereotipos y roles en función del sexo, el rechazo de toda forma de discriminación y la garantía de una orientación académica y profesional no sesgada por el género.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación, con informe del Consejo Vasco de Formación Profesional y demás informes preceptivos, de acuerdo con la Comisión Jurídica Asesora de Euskadi y previa deliberación y aprobación del Consejo de Gobierno en su sesión celebrada el día 6 de junio de 2023,

DISPONGO:

Artículo 1.– Objeto y ámbito de aplicación.

Este decreto establece los currículos correspondientes al curso de especialización de formación profesional en Ciberseguridad en entornos de las Tecnologías de la Información, al curso de especialización de formación profesional en Panadería y Bollería Artesanales, al curso de especialización de formación profesional en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación, al curso de especialización de formación profesional en Fabricación Inteligente y al curso de especialización de formación profesional en Cultivos Celulares, para su impartición en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Artículo 2.– Identificación de los cursos de especialización.

Los cursos de especialización cuyos currículos se establecen en el presente Decreto aparecen identificados en los siguientes reales decretos:

Real Decreto 479/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de Especialización en Ciberseguridad en entornos de las Tecnologías de la Información y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Real Decreto 482/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de Especialización en Panadería y Bollería Artesanales y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se modifica el Real Decreto 651/2017, de 23 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Acondicionamiento Físico y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Real Decreto 478/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de Especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Real Decreto 481/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de Especialización en Fabricación Inteligente y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se modifican el Real Decreto 93/2019, de 1 de marzo, y el Real Decreto 94/2019, de 1 de marzo, por los que se establecen dos cursos de especialización y los aspectos básicos del currículo.

Real Decreto 93/2019, 1 de marzo, por el que se establece el Curso de Especialización en Cultivos Celulares y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se modifica el Real Decreto 74/2018, de 19 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en montaje de estructuras e instalación de sistemas aeronáuticos y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Artículo 3.– Contenidos de los anexos

Las enseñanzas de los módulos profesionales y los restantes elementos específicos de los currículos de los cursos de especialización que se establecen en el presente Decreto se indican en los anexos que se citan a continuación:

Anexo I: Curso de Especialización en Ciberseguridad en entornos de las Tecnologías de la Información.

Anexo II: Curso de Especialización en Panadería y Bollería Artesanales.

Anexo III: Curso de Especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación.

Anexo IV: Curso de Especialización en Fabricación Inteligente.

Anexo V: Curso de Especialización en Cultivos Celulares.

Artículo 4.– Adaptación al entorno educativo.

1.– En el marco de la autonomía pedagógica y organizativa de que se dispone, corresponde al centro educativo establecer su proyecto curricular de centro, en el cual abordará las decisiones necesarias para concretar sus características e identidad en la labor docente, así como para determinar los criterios para elaborar las programaciones de los módulos profesionales.

2.– En el marco del proyecto curricular de centro, corresponderá a los equipos docentes integrados en los departamentos del centro desarrollar y aprobar las programaciones de los módulos profesionales que conforman los cursos de especialización, teniendo presente los objetivos generales que se establecen y nuevas metodologías activas-colaborativas que faciliten el aprendizaje del alumnado, respetando los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos que cada módulo profesional contiene y teniendo como soporte el perfil profesional que referencia las enseñanzas.

Los centros impulsarán medidas de flexibilización en la organización de los módulos profesionales, los espacios y los tiempos y podrán promover nuevas metodologías innovadoras de aprendizaje a fin de mejorar la adquisición de competencias y los resultados de aprendizaje del alumnado.

Artículo 5.– Módulos profesionales con actividad en la empresa.

1.– El módulo Formación en Centros de Trabajo se organizará en base a las especificaciones de realización indicadas en el Decreto 156/2003, de 8 de julio, por el que se regula la realización del Módulo de Formación en Centro de Trabajo (FCT) en los Ciclos Formativos de Formación Profesional.

2.– En el marco de autonomía de centro y de flexibilidad organizativa propia de estos módulos, el centro y la empresa acordarán la distribución de las actividades en la empresa, garantizando al alumnado unas condiciones que permitan su asistencia a la empresa y al centro.

La formación en la empresa deberá ser acorde con el perfil profesional del curso de especialización, de modo que permita afianzar y profundizar en las competencias profesionales, personales y sociales propias del mismo.

Para la realización del módulo de Formación en Centros de Trabajo se establecerá un acuerdo entre el centro de formación y cada una de las empresas colaboradoras, con las características mínimas que se describen en el artículo 8 del Decreto 156/2003, de 8 de julio del País Vasco. En los supuestos en los que se pretenda ampliar el contenido mínimo del acuerdo establecido y autorizado, deberá comunicarse al departamento con competencias en materia de Formación Profesional para la confirmación, y si procede, autorización.

Tanto el centro de formación profesional como la empresa designarán, respectivamente, un tutor o tutora para cada alumno o alumna, que realizarán el acompañamiento para mantener el lazo de unión entre las diferentes fases y actividades del recorrido formativo diseñado. El tutor o la tutora de la empresa será una persona de la empresa que posea la cualificación y la experiencia profesional adecuada. La persona asignada por el centro para realizar las funciones de tutoría será un profesor o una profesora de la especialidad que imparta docencia directa en el curso de especialización.

martes 27 de junio de 2023

El tutor o la tutora del centro de formación profesional acordará con el tutor o la tutora de la empresa las actividades que debe realizar el alumno o la alumna atendiendo a lo establecido en el módulo de Formación en Centros de Trabajo. Estas actividades serán recogidas en un proyecto con una programación que se diseñará en base a los resultados de aprendizaje de los módulos que configuran el curso de especialización.

El proyecto deberá contener la identificación de las personas participantes, el puesto asignado al alumno o la alumna, la distribución horaria y el calendario. También se establecerá un plan de atención al alumnado por parte del tutor o de la tutora del centro y de la empresa, así como su periodicidad. Asimismo, se diseñará un sistema para la evaluación de los resultados de aprendizaje determinados en la programación con una calificación final de Apto o No Apto. Estos aspectos, que son factores claves y aseguran que el módulo de Formación en Centros de Trabajo se desarrolle de forma exitosa, deberán ser conocidos y aceptados por el alumno o la alumna, la empresa y el centro de formación.

3.– Podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia correspondiente al trabajo a tiempo completo de un año, relacionada con los estudios profesionales respectivos.

La experiencia laboral a que se refiere el apartado anterior se acreditará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral.

DISPOSICIÓN ADICIONAL.– Metodologías innovadoras de aprendizaje.

En el marco de su autonomía pedagógica y de acuerdo con las previsiones contempladas en su proyecto curricular, los centros podrán elaborar proyectos con estrategias y metodologías de impartición de los cursos de especialización en los que se plantee una modificación no sustancial de la duración establecida en los anexos de este decreto para los módulos profesionales, siempre que se respeten los horarios mínimos atribuidos a cada módulo profesional en el real decreto de creación del curso de especialización. Estos proyectos requerirán de la autorización del departamento con competencias en materia de Formación Profesional.

DISPOSICIÓN FINAL.– Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del País Vasco.

Dado en Vitoria-Gasteiz, a 6 de junio de 2023.

El Lehendakari,
IÑIGO URKULLU RENTERIA.

El Consejero de Educación,
JOKIN BILDARRATZ SORRON.

ANEXO II AL DECRETO 83/2023, DE 6 DE JUNIO

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN PANADERÍA Y BOLLERÍA ARTESANALES

1.– Identificación.

Denominación: Panadería y Bollería Artesanales.

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.

Duración: 900 horas

Familia Profesional: Hostelería y Turismo (únicamente a efectos de clasificación de las enseñanzas de formación profesional).

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.4.

2.– Acceso al Curso de Especialización.

Estar en posesión de alguno de los títulos siguientes o su equivalente a efectos académicos:

– Técnico en Cocina y Gastronomía establecido por el Decreto 431/2009, de 30 de junio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico en Cocina y Gastronomía.

– Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, establecido por el Decreto 70/2010, de 2 de marzo, por el que se establece el currículo correspondiente al Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

– Técnico en Comercialización de Productos Alimentarios, establecido por el Decreto 154/2021, de 22 de junio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico en Comercialización de Productos Alimentarios.

– Técnico Superior en Dirección de Cocina, establecido por el Decreto 246/2011, de 29 de noviembre, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Dirección de Cocina.

3.– Perfil profesional.

3.1.– Competencia general:

La competencia general del Curso de Especialización en Panadería y Bollería Artesanales consiste en elaborar, presentar y maridar productos tradicionales de panadería y bollería artesanales, dulces y salados, con o sin relleno, a partir de masas madre de cultivo y prefermentos con cereales tradicionales, especiales y pseudocereales, así como de productos de pastelería y confitería artesanales, respetando los requerimientos de la elaboración artesana y aplicando técnicas actuales con creatividad e innovación, cumpliendo la normativa vigente de seguridad alimentaria, prevención de riesgos y protección medio ambiental.

3.2.– Entorno profesional:

Las personas que hayan obtenido el certificado que acredita la superación de este curso de especialización podrán ejercer su actividad principalmente en obradores artesanales o semindustriales que elaboran productos de panadería, pastelería y confitería; así como en el sector de hostelería, subsector de restauración y como elaborador por cuenta propia o ajena. También ejerce su actividad en el sector del comercio de la alimentación en aquellos establecimientos que elaboran y venden productos de panadería, pastelería y repostería.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Maestra o maestro de panadería.
- Elaboradora o elaborador de bollería.
- Elaboradora o elaborador de masas y bases de pizza.
- Repostera o repostero.
- Confitera o confitero.
- Catadora o catador de productos de panificación artesanal.

3.3.– Competencias técnicas, personales y sociales para su intervención profesional:

a) Cumplimentar y actualizar la documentación técnica de los procesos productivos, asociándola a cada fase de elaboración y comercialización de los productos.

b) Comprobar la calidad y la caducidad de materias primas y otros productos auxiliares, garantizando la trazabilidad de los productos y géneros ofrecidos por las proveedoras o los proveedores.

c) Almacenar y conservar materias primas, productos auxiliares, semiterminados y terminados, controlando parámetros de tiempo, temperatura, nivel de existencias y producción.

d) Distribuir las materias primas y productos auxiliares necesarios a los departamentos, garantizando el nivel de producción de cada producto.

e) Preparar y mantener instalaciones, equipos, máquinas y herramientas, garantizando la limpieza y funcionamiento, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.

f) Programar equipos y sistemas de producción de frío y de calor, regulándolos para la conservación, elaboración y cocción de los productos semiterminados y terminados.

g) Aplicar técnicas de frío positivo y negativo en la conservación de materias primas, garantizando la cadena de frío de los productos.

h) Obtener masas madre de cultivo y prefermentos de cereales, aplicando técnicas apropiadas según el procedimiento y tipo de masa, utilizándolas en la elaboración de productos de panadería y bollería artesanales.

i) Obtener masas de panadería y bollería artesanales, a partir de masas madre de cultivo y prefermentos de cereales y pseudocereales, aplicando técnicas apropiadas según el procedimiento y tipo de masa, utilizándolas en la elaboración de productos dulces y salados, con o sin relleno de panadería y bollería artesanales.

j) Obtener productos de panadería y bollería artesanales, aplicando técnicas y procedimientos de cocción, acabado y presentación.

k) Elaborar productos de panadería, bollería y hojaldres artesanales para colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE) valorando las implicaciones para su salud.

l) Obtener masas de hojaldre para la elaboración de piezas dulces y saladas, controlando las técnicas de plegado, tiempos de reposo y conservación para su posterior utilización.

m) Elaborar productos de hojaldre dulces y salados a partir de masas de hojaldre, controlando técnicas de cocción, aplicando técnicas de decoración y acabado de las piezas.

n) Elaborar productos de pastelería y confitería artesanales, controlando técnicas de elaboración, aplicando técnicas de decoración y acabado de las piezas.

ñ) Elaborar productos pasteleros y confiteros artesanales para colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE) valorando las implicaciones para su salud.

o) Diseñar y elaborar productos de nueva creación, analizando y reinterpretando elaboraciones pasteleras y confiteras tradicionales y utilizando métodos propios de la pastelería y confitería artesanal.

p) Decorar y componer productos finales para venta, exposición y concursos, fomentando el consumo de la demanda actual y futura.

q) Analizar y catar productos semiterminados y terminados de panadería y bollería artesanales, relacionándolos con los parámetros de análisis y control previamente establecidos.

r) Maridar y recomendar a la clientela productos de panadería y bollería artesanales, asociándolos con productos y elaboraciones culinarias que les pudieran acompañar y complementar.

s) Garantizar la normativa de etiquetado de las elaboraciones, evitando alergias, intolerancias e intoxicaciones alimentarias en el consumo y degustación de los productos.

t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

u) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos, utilizando los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación.

v) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado, cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

w) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

x) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

y) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

4.– Enseñanzas del Curso de Especialización

4.1.– Objetivos generales:

a) Seleccionar e interpretar la documentación técnica asociada a los procedimientos, relacionándola con la actividad productiva y comercial para su cumplimentación.

b) Identificar materias primas y productos auxiliares, verificando el origen, características, caducidad y calidad para su comprobación en la recepción.

c) Organizar y clasificar materias primas, productos auxiliares, productos semiterminados y terminados, para su almacenamiento y conservación.

- d) Seleccionar materias primas y otros productos, describiendo sus características, beneficios y propiedades nutricionales, entre otros, para su aprovisionamiento y distribución.
- e) Identificar necesidades de equipos, máquinas, herramientas e instalaciones, justificando sus requerimientos para su preparación y mantenimiento.
- f) Interpretar y aplicar instrucciones de utilización de equipos y sistemas de producción de frío o calor, para su programación y regulación en la elaboración de productos de panificación artesanal.
- g) Identificar métodos de conservación de productos semiterminados y terminados de panificación, para su aplicación con técnicas de frío positivo y frío negativo.
- h) Seleccionar productos de panadería y bollería artesanales asociándolos con su preparación, para la obtención de masas madre de cultivo y prefermentos.
- i) Seleccionar productos de panadería y bollería artesanales aplicando procedimientos de amasado, fermentación, cocción, acabado y presentación dirigidos a colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE).
- j) Identificar y seleccionar técnicas de preelaboración y elaboración de materias primas y productos auxiliares, aplicándolas para la obtención de masas de panadería y bollería artesanales.
- k) Identificar y seleccionar masas de panadería y bollería artesanales, describiendo técnicas apropiadas, controlando fases de elaboración para la obtención de productos de panadería y bollería artesanales.
- l) Identificar tipos de hojaldre, describiendo técnicas de preparación, plegado, reposo y conservación para la obtención de masas de hojaldre.
- m) Seleccionar e identificar masas de hojaldre, asociándolas a cada tipo para elaborar productos de hojaldre.
- n) Seleccionar técnicas de elaboración, decoración y acabado en la preparación de productos de pastelería y confitería artesanales.
- ñ) Seleccionar productos de pastelería y confitería artesanales dirigidos a colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE).
- o) Analizar y reinterpretar elaboraciones pasteleras y confiteras tradicionales para el diseño de productos de nueva creación empleando métodos propios y artesanales.
- p) Seleccionar elaboraciones complementarias y productos finales, justificando el diseño, iniciativa, creatividad e innovación para decorarlos.
- q) Reconocer las propiedades y características organolépticas de los productos de panadería y bollería artesanales, interpretando su evaluación sensorial para su análisis y cata.
- r) Proponer productos de panificación y bollería artesanal combinándolos con grupos de alimentos y elaboraciones culinarias, para maridarlos y recomendarlos.
- s) Caracterizar necesidades de etiquetado de materia prima, productos semielaborados y elaborados, evitando contaminaciones cruzadas y deterioro, para garantizar la normativa y consumo.
- t) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

u) Analizar y utilizar los recursos existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida y las tecnologías de la información y la comunicación para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, a fin de adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.

v) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.

w) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.

x) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de las personas receptoras, para asegurar la eficacia del proceso.

y) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».

z) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

4.2.– Módulos profesionales.

Código	Módulo profesional	Asignación horaria
5016	Masas madre de cultivo y prefermentos.	80
5017	Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal.	60
5018	Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales.	140
5019	Bollería artesanal y hojaldres.	140
5020	Cata y maridaje de productos de panificación.	40
E302	Pastelería y confitería artesanales.	140
E303	Formación en Centros de Trabajo	300
Total		900

4.3.– Módulos profesionales: Resultados de Aprendizaje, Criterios de Evaluación y Contenidos.

Módulo Profesional 1: Masas madre de cultivo y prefermentos.

Código: 5016.

Duración: 80 horas.

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

RA1. Caracteriza masas madre de cultivo especificando las fases de elaboración y conservación según normativa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las masas madre de cultivo.
- b) Se han valorado los beneficios de utilización de masas madre de cultivo versus masas madre industriales.
- c) Se han identificado equipos, materiales, materias primas y otros productos auxiliares.

martes 27 de junio de 2023

- d) Se han caracterizado los parámetros de control de masas madre de cultivo.
- e) Se ha interpretado la documentación asociada a la elaboración de masas madre de cultivo como el diagrama de proceso, la ficha técnica de elaboración, escandallo o precio de coste entre otros.
- f) Se ha reflejado en la documentación la presencia o no de posibles alérgenos e intolerancias alimentarias.
- g) Se han determinado los métodos de conservación de masas madre de cultivo analizando las alternativas.
- h) Se han identificado las aplicaciones de las masas madres: básicas y con origen en métodos propios de elaboración tradicional, local y regional.
- i) Se ha identificado la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Caracterización de masas madre de cultivo.

– Masas madre de cultivo. Definición. Clasificación de las masas madre de cultivo.

Características.

- Fases de elaboración de masas madre de cultivo.
- Masas madre artesanales versus masas madre industriales: diferencias en su composición, utilización y resultados.
- Equipos y materiales adecuados para la elaboración de masas madre de cultivo.
- Equipos y materiales de medición de los distintos parámetros de control.
- Materias primas para la elaboración de masas madre.
 - Características. Influencia de las masas madre de cultivo.
 - Proporciones adecuadas. Variantes.
 - Recursos según usos tradicionales y métodos propios.
- Documentación técnica asociada a la elaboración de masas madre de cultivo
- Conservación de las masas madres de cultivo: características y necesidades de equipamientos.
- Parámetros de control (pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración y oxigenación, entre otros).
- Clasificación y características de posibles alérgenos e intolerancias alimentarias.
- Aplicaciones posteriores más comunes: básicas y asociadas a la tradición y costumbres locales y regionales.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA2. Obtiene masas madre de cultivo aplicando técnicas de mezclado y amasado, de acuerdo con su formulación incluyendo aquellas destinadas a diferentes colectivos de personas con necesidades alimentarias especiales (NAE).

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de la masa madre de cultivo y del pan, según tipo de harina, proporción de agua y harina, temperatura de elaboración y de la masa, incluyendo aquellas destinadas a colectivos (NAE).
- b) Se ha seleccionado la formulación de las masas madre de cultivo (MMC).
- c) Se han encontrado diferencias al variar las proporciones de harina o harinas y agua en la elaboración de masa madre de cultivo (MMC).
- d) Se han realizado los refrescos de la masa madre de cultivo en cada fase según ficha técnica.
- e) Se han aplicado los parámetros de control (pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración, oxigenación, equilibrio entre las bacterias lácticas, ácido acético y levaduras entre otros) de las masas madre de cultivo (MMC).

- f) Se ha tenido en cuenta la conservación de las masas madre de cultivo para su activación en el momento de utilización.
- g) Se ha elegido el tipo de pan adecuado para cada tipo de masa madre de cultivo.
- h) Se han identificado tipos de pan de elaboración tradicional como resultado de la utilización de diferentes tipos de masas madre.
- i) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la masa madre de cultivo y en el pan seleccionado.

Contenidos: Obtención de masas madre de cultivo (MMC).

- Colectivos NAE.
- Masa madre de cultivo (MMC). Definición. Características. Beneficios de la masa madre de cultivo.
- Tipos de harinas para las masas madre de cultivo (MMC).
- Fases de elaboración de masa madre de cultivo.
- Procesos de elaboración de masa madre de cultivo.
- Equipos e instrumentos necesarios para la elaboración: mantenimiento y conservación.
- Elaboración de masa madre de cultivo con harina de trigo.
- Elaboración de masa madre de cultivo con harina de centeno.
- Elaboración de masa madre de cultivo con harinas integrales.
- Variantes de masa madre de cultivo con otros cereales o mezclados entre sí.
- Parámetros de control (pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración y oxigenación, entre otros).
- Documentación técnica asociada a la elaboración de masa madre de cultivo.
- Aplicaciones posteriores de la masa madre de cultivo (MMC): básicas y con origen en métodos propios de elaboración tradicional.
- Elaboraciones de panificación artesanal con masa madre de cultivo (MMC): básicas y con origen en las costumbres de tradición local o en métodos propios de elaboración.

RA3. Caracteriza prefermentos biga, pie de masa, poolish y esponja, especificando fases, métodos de elaboración y conservación, incluyendo aquellos destinados a personas con necesidades alimentarias especiales (NAE).

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja, incluyendo aquellos destinados a colectivos NAE.
- b) Se han valorado los beneficios de utilización de prefermentos.
- c) Se han identificado equipos, materiales, materias primas y otros productos auxiliares.
- d) Se han caracterizado los parámetros de control de prefermentos.
- e) Se ha interpretado la documentación asociada a la elaboración de prefermentos como el diagrama de proceso, la ficha técnica de elaboración, escandallo o precio de coste entre otros.
- f) Se ha reflejado en la documentación la presencia o no de posibles alérgenos e intolerancias alimentarias.
- g) Se han determinado los métodos de conservación de prefermentos analizando las alternativas.

Contenidos: Caracterización de prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja.

- Colectivos NAE.
- Prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja. Definición. Clasificación. Características.
- Fases de la elaboración de prefermentos.
- Prefermentos versus masas madre. Diferencias en la elaboración y resultados.
- Equipos y materiales adecuados para la elaboración de prefermentos: uso, mantenimiento y conservación.

- Equipos y materiales de medición de los distintos parámetros de control: uso, mantenimiento y conservación.
- Materias primas para la elaboración de prefermentos:
 - Características. Influencia de prefermentos.
 - Proporciones adecuadas. Variantes.
 - Documentación técnica asociada a la elaboración de prefermentos.
- Conservación de los prefermentos: equipamientos y condiciones necesarias.
- Parámetros de control (pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración y oxigenación, entre otros).
- Aplicaciones posteriores más comunes: básicas y con origen en las costumbres de tradición local o en métodos propios de elaboración.

RA4. Obtiene prefermentos biga, pie de masa, poolish y esponja, aplicando técnicas de mezclado y amasado, de acuerdo con su formulación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja y productos de panadería y bollería artesanales, según tipo de harina, hidratación, proporción de agua y harina, y temperatura de la masa, entre otros.
- b) Se ha seleccionado la formulación de los prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja, según ficha técnica de elaboración.
- c) Se han encontrado diferencias al variar las proporciones de las materias primas en la elaboración de los prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja.
- d) Se han aplicado los parámetros de control de pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración, oxigenación, equilibrio entre las bacterias lácticas, ácido acético y levaduras, entre otros.
- e) Se han seleccionado los productos de panadería y bollería artesanales adecuados para su elaboración con prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja.
- f) Se han identificado productos de panadería y bollería artesanales, con origen en tradiciones locales o costumbres propias, adecuados para su elaboración con prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja.
- g) Se han encontrado diferencias en los productos elaborados con distintos prefermentos.
- h) Se han detectado defectos, propuesto medidas correctoras y soluciones en los prefermentos y en los productos seleccionados.

Contenidos: Obtención de prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja.

- Prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja. Definición. Tipos. Formulación. Proporciones.
- Prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja versus masa madre de cultivo. Diferencias de uso y resultados.
- Fases de elaboración de los prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja.
- Elaboración de prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja para panes artesanos.
- Elaboración de prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja para masas de bollería y bollería hojaldrada.
- Documentación técnica de elaboración de prefermentos.
- Clasificación y características de posibles alérgenos e intolerancias alimentarias.
- Aplicaciones posteriores de los prefermentos: básicas y con origen en las costumbres y tradiciones locales y regionales.
- Elaboraciones de panadería y bollería artesanales con prefermentos biga, cucharón o pie de masa, poolish y esponja: básicas y con origen en las costumbres de tradición local o en métodos propios de elaboración.

RA5. Regenera y obtiene masas madre de cultivo y prefermentos con denominación propia, de autoría, tradicionales y específicas, preparándolas para su utilización en productos de panadería y bollería artesanales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado masas madre de cultivo y/o prefermentos con denominación propia, tradicionales o de autoría y de aquellas que responden a la tradición propia y costumbres locales y regionales.
- b) Se han seguido las fases, según autoría, para la obtención de masas madre de cultivo y prefermentos.
- c) Se han caracterizado los sistemas de regeneración de masas madre de cultivo y/o prefermentos.
- d) Se han seleccionado y elaborado los productos según autoría.
- e) Se han seleccionado y elaborado los productos con denominación propia o tradicionales.
- f) Se han seleccionado y elaborado los productos que responden a la tradición propia y costumbres locales y regionales.
- g) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en los prefermentos y en los productos seleccionados.

Contenidos: Regeneración y obtención de masas madre y prefermentos con denominación propia, de autoría o específicas, aplicándolas a los productos de panadería y bollería artesanales.

- Masas madre y prefermentos con denominación tradicional propia.
- Masas madre y prefermentos de autoría.
- Masas madre de elaboración tradicional, local o regional.
- Sistemas de regeneración. Métodos de conservación.
- Aplicaciones posteriores de masa madre y prefermentos con denominación propia.
- Aplicaciones posteriores de masa madre y prefermentos de autoría.
- Aplicaciones posteriores en el contexto de las tradiciones y costumbres locales y regionales o en métodos propios de autoría.

Módulo Profesional 2: Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal.

Código: 5017.

Duración: 60 horas.

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

RA1. Programa cámaras de fermentación, controlando los parámetros característicos de elaboración de los productos de panadería y bollería artesanales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado el buen estado de las cámaras de fermentación antes de su puesta en marcha.
- b) Se ha realizado la puesta en marcha siguiendo protocolos de seguridad.
- c) Se han programado las cámaras en función de la técnica seleccionada.
- d) Se ha realizado el apagado siguiendo el protocolo de seguridad.
- e) Se han identificado incidencias en el funcionamiento y se han subsanado según protocolo indicado.
- f) Se han realizado las operaciones de limpieza, desinfección y mantenimiento programadas.

Contenidos: Programación de cámaras de fermentación.

- Descripción de equipos y materiales utilizados: clases y calidades.
- Programación: tipos y características.
- Procedimientos de puesta en marcha, regulación y parada de las cámaras de frío.
- Procedimientos básicos de actuación ante posibles contingencias en la programación.
- Limpieza y mantenimiento de las cámaras de frío.

RA2. Caracteriza procedimientos de conservación de productos de panadería y bollería artesanales, aplicando técnicas de frío positivo y negativo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes tipos de frío.
- b) Se han identificado las principales características del frío positivo.
- c) Se han identificado las principales características del frío negativo.
- d) Se han valorado las ventajas en la producción y calidad del producto.
- e) Se ha tenido en cuenta el bienestar del personal profesional tras la utilización de las técnicas de frío.
- f) Se ha utilizado la indumentaria apropiada.

Contenidos: Caracterización de técnicas del frío positivo y negativo en panificación artesanal.

- Definición. Características. Indumentaria apropiada del personal.
- Tipos de frío: frío positivo y frío negativo. Diferencias en el procedimiento y resultados.
- El frío aplicado a la panadería artesanal.

RA3. Elabora masas y productos semielaborados de panadería y bollería artesanales, aplicando técnicas de frío positivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y seleccionado los principales programas de frío positivo.
- b) Se han identificado los tipos de fermentación progresiva o retardada y los ciclos de la fermentación controlada clásica.
- c) Se ha seleccionado y analizado la harina antes del uso de los diferentes tipos de fermentación.
- d) Se ha aplicado la hidratación adecuada, la dosis de sal, levadura y aditivos a la masa en función del resultado a obtener.
- e) Se ha hecho un uso correcto y equilibrado de aditivos, valorando su utilización, para obtener un producto con las características adecuadas.
- f) Se ha realizado el proceso de amasado adecuado, controlando el tiempo, temperatura de la masa, velocidad, tipo de amasadora y tipo de amasado, cantidad y acidez de masa madre y masa total.
- g) Se han seleccionado adecuadamente los procesos de división de las masas (manual o con divisora hidráulica), formado, tiempo de reposo en el proceso de fermentación y manipulación de las piezas después de la fermentación.
- h) Se han utilizado diferentes tipos de cocción en función del tipo de horno y el volumen de las piezas.
- i) Se han confeccionado fichas de elaboración de las diferentes masas y productos, con sus características claves y respuesta a posibles contingencias.
- j) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, protección medioambiental y prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Elaboración de masas y productos semielaborados mediante técnicas de frío positivo.

- Fermentación progresiva o retardada:
 - En pieza.
 - En cubeta.
- Fermentación controlada clásica: ciclos (abatimiento, bloqueo, fermentación, final de ciclo y mantenimiento).
- Materias primas: características y análisis antes de aplicar la fermentación progresiva o retardada.
- Materias primas: características y análisis antes de aplicar la fermentación controlada clásica.
- Procesos de elaboración: modificaciones antes de aplicar la fermentación progresiva o retardada.
- Procesos de elaboración: modificaciones antes de aplicar la fermentación controlada clásica.
- Variantes del frío positivo en la fermentación: clasificación.
- Fichas de procesos de elaboración de masas y productos semielaborados mediante técnicas de frío positivo.
- Normas de higiene y seguridad. Aplicaciones posteriores más comunes.
- Normas de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.
- La programación de la cámara de frío para el uso de las técnicas de frío positivo.
- Control de resultados de las características físicas del producto a obtener.

RA4. Elabora masas y productos semielaborados de panadería y bollería artesanales, aplicando técnicas de frío negativo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y seleccionado los principales programas de frío negativo y características de la técnica de la masa congelada.
- b) Se ha seleccionado la harina según fermentación, aplicando la hidratación de la masa, la dosis de sal y levadura, la incorporación de aditivos, si procede, según normativa en función de la formulación y del resultado a obtener.
- c) Se ha realizado el proceso de amasado, controlando el tiempo, temperatura de la masa, velocidad, tipo de amasadora y tipo de amasado, cantidad y acidez de masa madre y masa total.
- d) Se han seleccionado adecuadamente los procesos de división de las masas (manual o con divisora hidráulica), formado, tiempo de reposo de las piezas en el proceso de fermentación y manipulación cuidadosa de las piezas después de la fermentación.
- e) Se han identificado los factores que influyen (temperatura de la masa y de la cámara de fermentación, dosis de levadura y tipo de formado) en el proceso de fermentación.
- f) Se han confeccionado fichas de elaboración de las diferentes masas y productos aplicando técnicas de frío negativo, con sus características claves y respuesta a posibles contingencias.
- g) Se ha realizado la congelación y ultracongelación a la temperatura adecuada para garantizar la conservación del producto en óptimas condiciones.
- h) Se ha aplicado la técnica adecuada de descongelación, teniendo en cuenta la temperatura del centro de la masa y la superficie exterior, previamente al proceso de fermentación final para obtener el producto final deseado.
- i) Se han utilizado diferentes tipos de cocción en función del tipo de horno y el volumen de las piezas.
- j) Se han reconocido las características físicas del producto final tras la aplicación de la técnica de frío negativo, como por ejemplo, su sabor, textura, olor, color o temperatura.
- k) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, protección medioambiental y prevención de riesgos laborales.

martes 27 de junio de 2023

Contenidos: Elaboración de masas y productos semielaborados mediante técnicas de frío negativo.

- Masa congelada en pieza.
- Materias primas: características y análisis antes de aplicar la técnica en masa congelada.
- Procesos de elaboración: modificaciones antes de aplicar la fermentación progresiva o retardada.
- Aplicaciones posteriores más comunes.
- Normas de higiene, seguridad alimentaria y de riesgos laborales.
- Fichas de procesos de elaboración de masas y productos semielaborados mediante técnicas de frío negativo.
- La programación de la cámara de frío para el uso de las técnicas de frío negativo.
- Control de resultados de las características físicas del producto a obtener.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA5. Elabora productos de panadería y bollería artesanales, aplicando técnicas de doble cocción o precocinado de las piezas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado la técnica de doble cocción o precocinado en las elaboraciones de panadería y bollería artesanales.
- b) Se ha seleccionado y analizado en la formulación del pan de doble cocción, el tipo de harina, la hidratación, dosis de sal, levadura y aditivos adecuados al proceso de doble cocción.
- c) Se ha realizado el proceso de amasado, controlando el tiempo, temperatura de la masa, velocidad, tipo de amasadora y tipo de amasado, cantidad y acidez de masa madre y masa total.
- d) Se han seleccionado adecuadamente los procesos de división de las masas (manual o con divisora hidráulica), formado, tiempo de reposo de las piezas en el proceso de fermentación y manipulación cuidadosa de las piezas después de la fermentación.
- e) Se ha realizado la técnica de congelación y la ultracongelación a la temperatura adecuada para garantizar la conservación del producto en óptimas condiciones.
- f) Se ha aplicado la técnica adecuada de descongelación, teniendo en cuenta la temperatura del centro de la masa y la superficie exterior, previamente al proceso de fermentación final para obtener el producto final deseado.
- g) Se han utilizado los programas de cocción y técnica de doble cocción o precocinado, teniendo en cuenta los tiempos, tipo de horno y volumen de las piezas en la cocción final.
- h) Se han reconocido las características físicas del producto final tras la aplicación de la técnica de doble cocción o pan precocinado, como por ejemplo, su sabor, textura, olor, color, entre otros.
- i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, protección medioambiental y prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Elaboración de productos de panadería y bollería artesanales mediante técnicas de doble cocción o precocinado de las piezas.

- Pan de doble cocción o pan precocinado.
- Materias primas: características y análisis antes de aplicar la técnica del pan de doble cocción o pan precocinado.
- Procesos de elaboración y modificaciones antes de aplicar la técnica del pan de doble cocción o pan precocinado.
- Variantes de la técnica de doble cocción o pan precocinado en la cocción: clasificación.
- Reacción de Maillard.
- Aplicaciones posteriores más comunes.
- La programación de la cámara de frío para el uso de las técnicas de doble cocción o pan precocinado.

- Control de resultados de las características físicas del producto a obtener.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional 3: Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales.

Código: 5018.

Duración: 140 horas.

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

RA1. Caracteriza cereales tradicionales, especiales y pseudocereales, seleccionándolos para la elaboración de panes artesanos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los cereales tradicionales, especiales y pseudocereales, partes y características.
- b) Se ha interpretado la documentación asociada a la elaboración de productos dulces y salados, con o sin relleno, de panadería artesanal como el diagrama de proceso, la ficha técnica de elaboración, escandallo y precio de coste, entre otros.
- c) Se han identificado los diferentes tipos de molturación y reconocido los productos obtenidos de los distintos cereales y pseudocereales.
- d) Se han identificado los tipos de harinas obtenidos en la molienda y los parámetros de medición de las mismas como la tenacidad (P), extensibilidad (L), fuerza (W), elasticidad, relación tenacidad/extensibilidad (P/L), humedad, absorción de agua y tiempo de desarrollo, entre otros.
- e) Se han identificado los usos y aplicaciones de los cereales y pseudocereales.
- f) Se ha tenido en cuenta el valor nutricional de los cereales y pseudocereales.
- g) Se han identificado las posibles alergias que pueden ocasionar los cereales tradicionales, especiales y pseudocereales según la normativa vigente.
- h) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, protección medioambiental y prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Caracterización de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales en panificación artesanal.

- Los cereales y pseudoceales. Definición. Características de la planta. Características generales de los cereales y pseudocereales. Propiedades.
- Variedades. Tipos de molturación. Clasificación de las harinas según sus residuos sólidos. Productos derivados de la molturación. Usos y aplicaciones más generalizados.
- Alveograma. Partes del Alveógrafo de Chopin.
- Parámetros de medición: tenacidad (P), extensibilidad (L), fuerza (W), elasticidad, relación tenacidad/extensibilidad (P/L), humedad, absorción de agua, tiempo de desarrollo.
- Alérgenos e intolerancias alimentarias. Normativa de alérgenos.
- Documentación técnica asociada al proceso de obtención de panes artesanos.
- Trazabilidad de los productos.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA2. Obtiene masas de panes de cereales tradicionales, utilizando técnicas de preelaboración, amasado, fermentación y conservación para su posterior utilización.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado las materias primas, equipos y materiales para cada tipo de masa, dulce y salada de cereales tradicionales integrales y no integrales, como espelta, trigo khorasan, híbridos o multicereales.

b) Se han aplicado a los cereales tradicionales, integrales y no integrales, así como harinas integrales y no integrales, técnicas adecuadas de remojo, escaldado, semiescaldado, cocido, troceado, tostado, germinados, entre otros, según proceda en función de los resultados programados.

c) Se han elaborado las masas de pan de cereales tradicionales con masas madre de cultivo y prefermentos teniendo en cuenta el tipo de molturación de cada cereal y la tasa de hidratación.

d) Se han encontrado diferencias en las masas de pan obtenidas con masas madre de cultivo y prefermentos de un mismo tipo de pan.

e) Se ha elegido el tipo de amasado más adecuado al tipo de cereal, respetando los tiempos, tipos de reposo (en bloque, en piezas, en frío, tasa de hidratación, temperatura de las masas y de la fermentación, humedad y tipo de fermentación, entre otras).

f) Se han aplicado los parámetros de control (pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración y oxigenación, entre otros) en las masas.

g) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de masas de panes de cereales tradicionales propuestos.

h) Se han aplicado los métodos de conservación de masas adecuados para su posterior utilización.

Contenidos: Obtención de masas de panes de cereales tradicionales.

– Masas de panes de cereales tradicionales. Materias primas. Formulación. Porcentaje de panadero. Fases de elaboración. Equipos y materiales.

– Técnicas de tratamiento de cereales y productos derivados previos a la elaboración:

- Proceso de gelatinización.
- Remojo.
- Escaldado, semiescaldado y cocido.
- Troceado.
- Tostado.
- Germinados y otras.

– Pesado y proporción de los ingredientes y masa madre de cultivo y prefermentos.

– Elaboración de masas de panes de cereales tradicionales.

– Elaboración de masas de panes de cereales tradicionales integrales.

– Hidratación de la masa. Amasado. Tipo de amasado. Fases de amasado.

– Fermentación de las masas.

– Temperaturas adecuadas de cada fase.

– Reposo de masas. Tipos de reposo.

– Parámetros de control (pH, temperatura, humedad, oxigenación).

– Conservación de masas de panes de cereales tradicionales.

RA3. Elabora panes artesanos de cereales tradicionales, justificando su tamaño, forma, peso y corte, controlando la fermentación, tipo de cocción, enfriado y conservación de las piezas.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de panes dulces y salados, con o sin relleno de cereales tradicionales integrales y no integrales como espelta, escanda, híbridos, trigo khorasan entre otros o mezclados.

- b) Se ha interpretado la documentación asociada al proceso de elaboración de panes dulces y salados, con o sin relleno de cereales tradicionales integrales y no integrales.
- c) Se han seleccionado las masas dulces y saladas, otros ingredientes, rellenos, cremas, farsas, aparejos, entre otros, según la ficha técnica de elaboración y tipo de pan o panes elegidos.
- d) Se ha tenido en cuenta el tipo de pan o panes según tasa media, baja y alta hidratación de las masas.
- e) Se ha tenido en cuenta en la división y formado o moldeado de las piezas, el tipo, cantidad de relleno, peso de masa y peso total de las piezas.
- f) Se ha elegido el sistema de fermentación adecuado, parámetros de control de tiempo, temperatura y humedad según tipo de cereal, formado, moldeado, peso, tamaño de las piezas, entre otros.
- g) Se ha seleccionado la técnica de cocción con o sin vapor asociada al tipo de pan, temperaturas de cocción, tipo de horno, tipo de masa y de pan, forma, peso, tamaño, greñado o corte, entre otros, en función de los resultados programados.
- h) Se han analizado los parámetros de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor, flavor y peso de las piezas obtenidas.
- i) Se han etiquetado las piezas para su venta e información a la consumidora o al consumidor, según normativa.
- j) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de panes de cereales tradicionales.

Contenidos: Elaboración de panes de cereales tradicionales.

- Productos de panadería de cereales tradicionales. Características.
- Tipos de panes. Tendencias y tradiciones.
- Elaboración de cremas y rellenos dulces y salados.
- Elaboración de panes dulces y salados con o sin relleno, a partir de masas.
- Elaboración de panes de cereales tradicionales con masas madre de cultivo.
- Elaboración de panes de cereales tradicionales con prefermentos.
- Elaboración de panes a partir de masas de cereales tradicionales integrales.
- Elaboración de panes de cereales tradicionales con baja, media y alta hidratación.
- Elaboración de panes con denominación propia y tradicionales según zona geográfica.
- Refinado según proceda. Plegado. División. Boleado. Formado.
- Fermentación de panes.
- Técnicas de greñado o corte. Corte según tipo de masa y pan.
- Cocción. Tipos de hornos. Temperaturas y tiempos de cocción.
- Humedad en la cocción. Enfriado y conservación de las piezas.
- Etiquetado de los productos para su distribución y/o venta.

RA4. Obtiene masas de panes de cereales especiales, utilizando técnicas de preelaboración, amasado, fermentación y conservación para su posterior utilización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado las materias primas, equipos y materiales para cada tipo de masa dulce y salada de cereales especiales integrales y no integrales como, avena, cebada, centeno, maíz, arroz, o mezclados, entre otros.
- b) Se han aplicado a los cereales especiales integrales y no integrales y a las harinas integrales o no integrales, técnicas adecuadas de remojo, escaldado, semiescaldado, cocido, troceado, tostado, germinado, entre otros, según proceda en función de los resultados programados.
- c) Se han elaborado las masas de pan de cereales especiales con masas madre de cultivo y/o prefermentos, teniendo en cuenta el tipo de molturación de cada cereal y la tasa de hidratación.

- d) Se han encontrado diferencias en las masas de pan obtenidas con masas madre de cultivo y prefermentos de un mismo tipo de pan.
- e) Se ha elegido el tipo de amasado más adecuado al tipo de cereal, respetando los tiempos de reposo (en bloque, en piezas, en frío), tasa de hidratación, temperatura de las masas y de la fermentación, humedad, tipo de fermentación, entre otras.
- f) Se han aplicado los parámetros de control (pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración, oxigenación, entre otros) de las masas.
- g) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de masas de panes de cereales especiales propuestos.
- h) Se han aplicado los métodos de conservación de masas adecuados para su posterior utilización.

Contenidos: Obtención de masas de panes de cereales especiales.

- Masas de panes según cereal o cereales especiales. Materias primas. Formulación. Porcentaje de panadero. Fases de elaboración.
- Técnicas de tratamiento de cereales especiales y productos derivados previos a la elaboración:
 - Proceso de gelatinización.
 - Remojo.
 - Escaldado, semiescaldado y cocido.
 - Troceado.
 - Tostado.
 - Germinados y otras.
- Pesado y proporción de los ingredientes y masa madre de cultivo y prefermentos.
- Elaboración de masas de panes de cereales especiales.
- Elaboración de masas de panes de cereales especiales integrales.
- Hidratación de la masa. Amasado. Tipo de amasado. Fases de amasado.
- Fermentación de las masas. Tipos de fermentación.
- Temperaturas adecuadas de cada fase. Medición de temperatura.
- Reposo de masas. Tipos de reposo.
- Parámetros de control (pH, temperatura, humedad y oxigenación, entre otros).
- Conservación de masas de panes de cereales especiales.

RA5. Elabora panes artesanos de cereales especiales, justificando su tamaño, forma, peso y corte, controlando la fermentación, tipo de cocción, enfriado y conservación de las piezas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de panes dulces y salados, con o sin relleno, de cereales especiales integrales y no integrales.
- b) Se ha interpretado la documentación asociada al proceso de elaboración de panes dulces y salados, con o sin relleno, de cereales especiales integrales y no integrales.
- c) Se han seleccionado las masas dulces y saladas, otros ingredientes, rellenos, cremas, farsas y aparejos, entre otros, según la ficha técnica de elaboración y tipo de pan o panes elegidos.
- d) Se ha tenido en cuenta el tipo de pan o panes según tasa media, baja y alta hidratación de las masas.
- e) Se ha tenido en cuenta en la división y formado o moldeado de las piezas, el tipo, la cantidad de relleno, el peso de masa y peso total de las piezas.
- f) Se han elegido el sistema de fermentación adecuada, los parámetros de control de tiempo, temperatura y humedad, según tipo de cereal, formado, moldeado, peso y tamaño de las piezas, entre otros.
- g) Se han seleccionado la técnica de cocción asociada al tipo de pan, cocción con o sin vapor, temperaturas de cocción, tipo de horno, tipo de masa y de pan, forma, peso, tamaño y greñado o corte, entre otros, en función de los resultados programados.

martes 27 de junio de 2023

h) Se han analizado los parámetros de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor, flavor y peso de las piezas obtenidas.

i) Se han etiquetado las piezas para su venta e información a la consumidora o al consumidor, según normativa.

j) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de panes de cereales especiales.

Contenidos: Elaboración de panes de cereales especiales.

- Productos de panadería de cereales especiales. Características.
- Tipos de panes. Tendencias y tradiciones.
- Elaboración de cremas y rellenos, dulces y salados, para la elaboración de panes de cereales especiales.
- Elaboración de panes dulces y salados, con o sin relleno.
- Elaboración de panes de cereales especiales con masas madre de cultivo.
- Elaboración de panes de cereales especiales con prefermentos.
- Elaboración de panes con baja, media y alta hidratación.
- Elaboración de panes con denominación propia y tradicionales según zona geográfica.
- Plegado. División. Boleado. Formado. Tipos de formado.
- Fermentación de panes. Tipos de fermentación.
- Técnicas de greñado o corte. Corte según tipo de masa y pan.
- Cocción. Tipos de hornos. Temperaturas y tiempos de cocción. Humedad en la cocción.
- Enfriado y conservación de las piezas. Etiquetado de los productos para su distribución y venta

RA6. Obtiene masas de panes de pseudocereales, utilizando técnicas de preelaboración, amasado, fermentación y conservación para su posterior utilización.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado las materias primas, equipos y materiales para cada tipo de masa dulce y salada de pseudocereales como, trigo sarraceno, quinoa y amaranto, multicereales, entre otros.

b) Se han aplicado a los pseudocereales y harinas de pseudocereales, técnicas adecuadas de remojo, escaldado, semiescaldado, cocido, troceado, tostado y germinado, entre otras, según proceda en función de los resultados programados.

c) Se han elaborado las masas de pan de pseudocereales con masas madre de cultivo y prefermentos, teniendo en cuenta el tipo de molturación de cada cereal y la tasa de hidratación.

d) Se han encontrado diferencias en las masas de pan obtenidas con masas madre de cultivo y prefermentos de un mismo tipo de pan, panes con o sin gluten y panes sin sal o con bajo contenido en sal.

e) Se ha elegido el tipo de amasado más adecuado al tipo de pseudocereal, respetando los tiempos de reposo (en bloque, en piezas, en frío), tasa de hidratación, temperatura de las masas y de la fermentación, humedad y tipo de fermentación.

f) Se han aplicado los parámetros de control (pH, temperatura, humedad, tiempo de maduración y oxigenación, entre otros) de las masas.

g) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de masas de panes de pseudocereales propuestos.

h) Se han aplicado los métodos de conservación de masas adecuados para su posterior utilización.

Contenidos: Obtención de masas de panes de pseudocereales.

- Masas de panes de pseudocereales. Materias primas. Formulación. Fases de elaboración.

martes 27 de junio de 2023

- Técnicas de tratamiento de cereales y productos derivados previos a la elaboración:
 - Proceso de gelatinización.
 - Remojo.
 - Escaldado o cocido.
 - Troceado.
 - Tostado.
 - Germinados y otras.
- Pesado y proporción de los ingredientes y masa madre de cultivo y prefermentos.
- Elaboración de masas de panes de pseudocereales.
- Elaboración de masas de panes con mezcla de cereales y pseudocereales.
- Hidratación de la masa. Amasado. Tipo de amasado. Fases de amasado.
- Fermentación de las masas. Tipos de fermentación.
- Temperaturas adecuadas de cada fase. Medición de temperatura.
- Reposo de masas. Tipos de reposo: en bloque, en piezas.
- Parámetros de control (pH, temperatura, humedad, oxigenación).
- Conservación de masas de panes de pseudocereales.

RA7. Elabora panes artesanos de pseudocereales, justificando su tamaño, forma, peso y corte, controlando la fermentación y seleccionando tipo de cocción, enfriado y conservación de las piezas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de panes dulces y salados, con o sin relleno, de pseudocereales.
- b) Se ha interpretado la documentación asociada al proceso de elaboración de panes dulces y salados, con o sin relleno, de pseudocereales.
- c) Se han seleccionado las masas dulces y saladas, otros ingredientes, rellenos, cremas, farsas y aparejos, entre otros, según la ficha técnica de elaboración y tipo de pan o panes elegidos.
- d) Se ha tenido en cuenta el tipo de pan o panes según tasa de hidratación baja, media y alta de las masas.
- e) Se ha tenido en cuenta en la división y formado o moldeado de las piezas, el tipo, cantidad de relleno, peso de masa y peso total de las piezas.
- f) Se han elegido el sistema de fermentación adecuada, los parámetros de control de tiempo, la temperatura y humedad según tipo de pseudocereales, así como, el formado, moldeado, peso y tamaño de las piezas, entre otros.
- g) Se ha seleccionado la técnica de cocción asociada al tipo de pan, cocción con o sin vapor, temperaturas de cocción, tipo de horno, tipo de masa y de pan, forma, peso y tamaño, greñado o corte, entre otros, en función de los resultados programados.
- h) Se han analizado los parámetros de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor, flavor y peso de las piezas obtenidas.
- i) Se han etiquetado las piezas para su venta e información a la consumidora o al consumidor según normativa.
- j) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de panes de pseudocereales.

Contenidos: Elaboración de panes de cereales pseudocereales.

- Productos de panadería de pseudocereales. Características. Tipos de panes.
- Elaboración de cremas y rellenos, dulces y salados, para la elaboración de panes de pseudocereales.
- Elaboración de panes, dulces y salados, con o sin relleno.

martes 27 de junio de 2023

- Elaboración de panes de pseudocereales con masas madre de cultivo.
 - Elaboración de panes de pseudocereales con prefermentos.
 - Elaboración de panes de pseudocereales de baja, media y alta hidratación.
 - Elaboración de panes sin gluten y otros panes especiales.
 - Plegado. División. Boleado. Formado. Tipos de formado.
 - Fermentación de panes. Tipos de fermentación.
 - Técnicas de greñado o corte. Corte según tipo de masa y pan.
 - Cocción. Tipos de hornos. Temperaturas y tiempos de cocción. Humedad en la cocción.
- Enfriado y conservación de las piezas.
- Etiquetado de los productos para su distribución y/o venta.

RA8. Elabora productos de panadería artesanales para personas con necesidades alimentarias especiales (NAE), valorando las implicaciones para su salud y utilizando métodos propios de la pastelería y confitería artesanal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características específicas del colectivo para el que se diseña el producto.
- b) Se han analizado las implicaciones para la salud del colectivo, en caso de incorrecta composición.
- c) Se han caracterizado los diferentes tipos de panes dulces, salados, con o sin relleno, para personas con necesidades alimentarias especiales (NAE), detectando defectos y proponiendo medidas correctoras.
- d) Se han seleccionado y caracterizado las materias primas adecuadas al tipo de producto, distinguiendo las principales afecciones alérgicas y de intolerancia y su posible sustitución.
- e) Se han enumerado las medidas de limpieza y preparación de equipos y utillajes.
- f) Se ha realizado la documentación adaptada en función de la necesidad alimentaria especial (NAE).
- g) Se han envasado y etiquetado los productos aplicando la normativa en vigor.
- h) Se han ejecutado los procesos atendiendo a los protocolos, los métodos propios de la pastelería y confitería artesanales.
- i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Elaboración de productos de panadería y bollería para colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE).

- Materias primas adecuadas al producto y al colectivo destinatario. Características, selección y posible sustitución.
 - Adaptaciones en fórmulas de productos para personas celíacas, diabéticas, intolerantes a la lactosa, con fenilcetonuria, veganas, etc.
 - Realización de fichas técnicas adaptadas.
 - Técnicas de tratamiento de cereales y productos derivados previos a la elaboración:
 - Proceso de gelatinización.
 - Remojo.
 - Escaldado, semiescaldado y cocido.
 - Troceado.
 - Tostado.
 - Germinados y otras.
 - Masas de panes: materias primas, formulación y porcentaje de panadero.
 - Fases de elaboración de masas de panes, panes dulces y salados con relleno o sin relleno.
- Equipos y materiales.

martes 27 de junio de 2023

- Procedimientos de limpieza y preparación de equipos y utillaje: riesgos, repercusiones, precauciones y protocolos. Contaminación cruzada.
- Productos de panadería para colectivos con NAE.
- Enfriado y conservación de las piezas.
- Etiquetado de los productos para su distribución y venta.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA9. Compone productos de panadería artesanal para su venta, exposición o concurso, decorándolos mediante técnicas de acabado y presentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elegido el tema a realizar según el evento programado.
- b) Se han tenido en cuenta las fases del proceso creativo de piezas de pan de pequeño y gran formato, según su finalidad, ya sea para venta, exposiciones o concursos.
- c) Se han seleccionado el tamaño, composición, tipo de decoración, tipo de masa, tipo de cocción y conservación de las piezas.
- d) Se han realizado las plantillas, bocetos y elementos de las piezas.
- e) Se ha tenido en cuenta el lugar de exposición de las piezas a presentar.
- f) Se han tenido en cuenta la armonía, color, decoración y composición final de las piezas a presentar.
- g) Se han valorado las técnicas utilizadas, creatividad, armonía y sentido artístico, respetando el tema de cada pieza.

Contenidos: Composición y decoración de productos de panadería artesanal para venta, exposiciones o concursos.

- El proceso creativo en el diseño de piezas de pequeño y gran formato de panes.
- Desarrollo y creación de nuevos productos de panificación. Tendencias y tradiciones.
- Fases del proceso creativo en panificación artesanal.
- Diseño de bocetos o modelos gráficos de las piezas.
- Composición de productos finales según temática.
- Técnicas de decoración y presentación de las piezas.
- Las masas de decoración. Tipos de masas. Formulación de las masas.
- Cocción. Conservación. Glaseados antes y/o después de la cocción.
- Elaboración de piezas de decoración, trenzado, modelado, tallado, hojas, flores y frutas para piezas de pequeño o gran formato.
- Elaboración de piezas completas según temática.

Módulo Profesional 4: Bollería artesanal y hojaldres.

Código: 5019.

Duración: 140 horas

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

RA1. Obtiene masas de bollería artesanal fermentada según formulación, aplicando técnicas de mezclado, amasado y fermentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica asociada a la ejecución del proceso de elaboración de masas de bollería fermentada.
- b) Se han identificado las masas de bollería fermentada y sus variantes, según las especificidades de los productos a obtener.
- c) Se han seleccionado la maquinaria, equipos, útiles y herramientas, identificando su puesta en marcha, regulación, parada, sistemas de seguridad y mantenimiento.
- d) Se han elaborado las masas de bollería identificando y calculando la materia prima necesaria, según ficha técnica de ejecución.
- e) Se ha analizado el comportamiento de las masas según el porcentaje de los ingredientes (harina, huevos, azúcar, mantequilla, masa madre de cultivo y prefermentos, entre otros) y tipos de amasado adecuados a las proporciones.
- f) Se han seleccionado el tipo de amasado, método de fermentación y conservación más idóneo, según el tipo de masa de bollería fermentada y resultado a obtener para su posterior utilización.
- g) Se han aplicado los parámetros de control de temperatura, tiempo, humedad y pH, entre otros, a las masas obtenidas.
- h) Se han detectado defectos, propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de masas de bollería fermentada.
- i) Se han identificado la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Obtención de masas de bollería fermentada.

- Masas de bollería fermentada. Tipos de masas.
- Procesos de elaboración. Amasado. Tipos de amasado. Métodos de fermentación. Métodos de conservación. Temperaturas.
- Maquinaria, equipos, herramientas y útiles de elaboración.
- Materias primas. Formulación. Variantes.
- Análisis de los ingredientes y características.
- Comportamiento de los ingredientes en las masas según el porcentaje y tipos de amasado asociados.
- Equipos de medición. Parámetros de control.
- Normativa específica de masas de bollería.
- Documentación asociada al proceso de obtención de masas.
- Aplicaciones posteriores más comunes.
- Anomalías en la elaboración de productos de bollería fermentada. Causas y correcciones.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA2. Elabora productos de bollería fermentada artesanal justificando su tamaño, peso, forma, decoración y tipo de cocción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de productos de bollería fermentada, dulce y salada, con o sin relleno, según el proceso asociado a cada tipo.
- b) Se han seleccionado las masas dulces y saladas y otros ingredientes, rellenos, cremas, farsas y aparejos, entre otros, según las fichas técnicas de elaboración y tipo de bollería.
- c) Se han tenido en cuenta en la elaboración de productos de bollería, la división, peso, boleado, moldeado, forma y relleno antes o después de la cocción.
- d) Se han seleccionado las cámaras de fermentación y sistema de fermentación controlando los parámetros de tiempo, temperatura y humedad.

martes 27 de junio de 2023

- e) Se ha seleccionado el tratamiento de cocción adecuado programando la temperatura y tiempo en función del peso, tamaño y formato de las piezas.
- f) Se ha realizado el enfriado, acabado y decoración de los productos obtenidos después de la cocción.
- g) Se han aplicado los parámetros de control de color, sabor, olor, textura, apariencia, aroma y peso de los productos obtenidos.
- h) Se han etiquetado y envasado los productos obtenidos para su venta e información a la consumidora o al consumidor.
- i) Se han detectado defectos, propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de los productos de bollería fermentada.

Contenidos: Elaboración de productos de bollería fermentada.

- Productos de bollería fermentada. Definición. Características. Tipos de productos: tradicionales, locales y regionales. Tendencias.
- Análisis de amasado según porcentaje de ingredientes y tipo de amasadora.
- Normativa aplicable. Características organolépticas.
- Documentación asociada a la elaboración de piezas de bollería.
- Programación de maquinaria y equipos.
- Técnicas manuales de división, boleado, pesado, moldeado y formado de piezas de bollería.
- Sistemas de fermentación de piezas.
- Técnicas de cocción según el tipo de horno, tamaño y acabado de las piezas.
- Temperaturas de cocción.
- Técnicas de decoración, acabado y presentación de las piezas según formato.
- Métodos de conservación.
- Elaboración de cremas, rellenos, farsas y aparejos dulces y salados.
- Piezas de pequeño y gran formato según tipo de evento.
- Elaboraciones dulces y saladas tradicionales, típicas con denominación propia.
- Parámetros de control textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor y flavor.
- Anomalías en la elaboración de productos de bollería fermentada. Causas y correcciones.

RA3. Obtiene masas de bollería hojaldrada fermentada según formulación, aplicando técnicas de mezclado, amasado, plegado y fermentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica asociada a la ejecución del proceso de elaboración de masas de bollería hojaldrada fermentada.
- b) Se han identificado las masas de bollería hojaldrada fermentada y sus variantes según las especificidades de los productos a obtener.
- c) Se han seleccionado la maquinaria, equipos, útiles y herramientas, identificando la puesta en marcha, regulación, parada, sistemas de seguridad y mantenimiento.
- d) Se han elaborado las masas de bollería hojaldrada identificando y calculando la materia prima necesaria según ficha técnica de ejecución.
- e) Se ha analizado el comportamiento de las masas según el porcentaje de los ingredientes y tipos de amasado adecuados a las proporciones.
- f) Se han seleccionado el tipo de amasado, plegado de las masas y método de fermentación y conservación más idóneo, según el tipo de masa de bollería hojaldrada fermentada y resultado a obtener para su posterior utilización.
- g) Se han aplicado los parámetros de control de temperatura, tiempo, humedad y pH, entre otros, a las masas obtenidas.
- h) Se han detectado defectos, propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de masas de bollería hojaldrada fermentada.

martes 27 de junio de 2023

- i) Se han analizado los diferentes métodos de conservación según el tipo de masa de bollería hojaldrada fermentada y el resultado a obtener para su posterior utilización.
- j) Se han identificado la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Obtención de masas de bollería hojaldrada fermentada.

- Masas de bollería fermentada. Tipos de masas de bollería hojaldrada. Tendencias.
- Procesos de elaboración. Amasado. Tipos de amasado.
- Técnicas de estirado y plegado según tipo de masa. Análisis de los pliegues y resultados de las piezas.
- Métodos de fermentación. Métodos de conservación. Temperaturas.
- Maquinaria, equipos, herramientas y útiles de elaboración.
- Materias primas. Formulación. Variantes.
- Análisis de los ingredientes y características.
- Comportamiento de los ingredientes en las masas según el porcentaje y tipos de amasado asociados.
- Equipos de medición. Parámetros de control de temperatura, tiempo, humedad y pH, entre otros.
- Normativa específica de masas de bollería hojaldrada.
- Documentación asociada al proceso de obtención de masas de bollería hojaldrada.
- Aplicaciones posteriores más comunes.
- Métodos de conservación.
- Anomalías en la elaboración de masas de bollería fermentada hojaldrada. Causas y correcciones.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA4. Elabora productos de bollería hojaldrada fermentada, justificando su tamaño, peso, forma, decoración y tipo de cocción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de productos de bollería hojaldrada fermentada, dulce y salada, con o sin relleno, según el proceso asociado a cada tipo.
- b) Se han seleccionado las masas dulces y saladas, así como otros ingredientes, rellenos, cremas, farsas y aparejos entre otros, según las fichas técnicas de elaboración y tipo de bollería hojaldrada.
- c) Se han tenido en cuenta en la elaboración de productos de bollería hojaldrada, el plegado de la masa, reposos entre plegados, división y/o corte de las piezas, peso, moldeado, formato y relleno, antes o después de la cocción, entre otros.
- d) Se han seleccionado las cámaras de fermentación para la fermentación de las masas, regulando y controlando los parámetros de tiempo, temperatura y humedad.
- e) Se ha seleccionado el tratamiento de cocción adecuado, programando la temperatura y tiempo en función del peso, tamaño y formato de las piezas.
- f) Se han realizado el enfriado, acabado y decoración de los productos obtenidos después de la cocción.
- g) Se han aplicado los parámetros de control de color, sabor, flavor, olor, textura, apariencia, aroma y peso de los productos obtenidos.
- h) Se han etiquetado y envasado los productos obtenidos para su venta e información a la consumidora o al consumidor.
- i) Se han analizado los diferentes métodos de conservación de los tipos de productos de bollería hojaldrada fermentada y el resultado a obtener para su posterior utilización.
- j) Se han detectado defectos, propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de los productos de bollería hojaldrada fermentada.

Contenidos: Elaboración de productos de bollería hojaldrada fermentada.

- Productos de bollería fermentada hojaldrada. Definición. Características. Tipos de productos tradicionales, locales y regionales. Tendencias.
- Análisis del amasado según porcentaje de ingredientes y tipo de amasadora.
- Plegado y estirado de las masas de bollería hojaldrada.
- Características organolépticas. Normativa aplicable.
- Documentación asociada a la elaboración de piezas de bollería hojaldrada.
- Programación de maquinaria y equipos.
- Técnicas manuales de estirado y plegado, pesado, moldeado y formado de piezas de bollería hojaldrada.
- Sistemas de fermentación de piezas.
- Técnicas de cocción según el tipo de horno y acabado de las piezas. Temperaturas de cocción.
- Elaboración de cremas, rellenos, farsas y aparejos, dulces y salados.
- Técnicas de decoración, acabado, conservación y presentación de las piezas según formato.
- Aplicaciones de piezas de pequeño y gran formato según tipo de evento.
- Elaboraciones dulces y saladas tradicionales, típicas y con denominación propia.
- Parámetros de control textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor y flavor.
- Métodos de conservación de los productos de bollería hojaldrada fermentada.
- Anomalías en la elaboración de productos de bollería fermentada hojaldrada. Causas y correcciones.

RA5. Obtiene masas de hojaldrado según formulación y tipo, utilizando técnicas de mezclado, amasado y plegado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las masas de hojaldrado, tipos de masas de hojaldrado, métodos de elaboración, formulación y aplicaciones posteriores.
- b) Se han analizado las características y comportamiento de los ingredientes (harinas, grasas, sal y agua, entre otros) en la elaboración de masas de hojaldrado.
- c) Se han tenido en cuenta la formulación y proporción de los ingredientes y sus variantes y especificidades de cada tipo de masa de hojaldrado, según ficha técnica.
- d) Se ha seleccionado el tipo de amasado previo al plegado o volteado de la masa.
- e) Se han identificado los tipos de plegados y de vueltas que se realizan en el proceso de elaboración del hojaldrado, en función de los resultados a obtener y del tipo de hojaldrado.
- f) Se ha realizado el plegado de las masas de hojaldrado respetando los tiempos, reposos de temperatura de las masas, número de plegados o vueltas, tipo de hojaldrado, método de elaboración y aplicaciones posteriores.
- g) Se han analizado los parámetros de control de temperatura, tiempos de reposo y enfriado de las masas de hojaldrado.
- h) Se han detectado los defectos, propuesto medidas correctoras y soluciones más comunes en la elaboración de masas de hojaldrado.
- i) Se han analizado los diferentes métodos de conservación de las masas de hojaldrado y el resultado a obtener para su posterior utilización.
- j) Se han identificado la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

martes 27 de junio de 2023

Contenidos: Obtención de masas de hojaldre.

- El hojaldre. Concepto. Clasificación de hojaldres según su composición. Tipos de hojaldre. Materias primas. Formulación. Diferencias entre los tipos de hojaldre. Métodos de elaboración. Variaciones.
- Maquinaria, equipos y materiales para la elaboración o medición de los distintos parámetros. Conservación. Temperaturas adecuadas de elaboración.
- Técnica de plegados de las masas de hojaldre. Tiempos de reposo.
- Análisis y resultados de la masa de hojaldre según tipo de pliegues y aplicaciones.
- Defectos más comunes. Medidas correctoras.
- Documentación asociada al proceso de obtención de masas de hojaldre.
- Aplicaciones posteriores más comunes.
- Métodos de conservación de las masas de hojaldre.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA6. Elabora productos de hojaldre, justificando su forma, tamaño, aplicación, cocción, decoración y presentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los productos dulces y salados, con o sin relleno, de masas de hojaldre.
- b) Se han identificado los tipos de hojaldre, así como el número de pliegues o vueltas según tipo de hojaldre y producto.
- c) Se han laminado y cortado correctamente las masas de hojaldre para un correcto desarrollo de las piezas a obtener.
- d) Se han seleccionado la temperatura y tiempo de cocción según el tamaño de las piezas.
- e) Se han realizado el enfriado, acabado y decoración de los productos obtenidos después de la cocción.
- f) Se han identificado las piezas con denominación propia, específicas o tradicionales.
- g) Se han analizado los parámetros de control de textura, olor, color, aroma, sabor y desarrollo de las piezas.
- h) Se han detectado los defectos, propuesto medidas correctoras y soluciones más comunes en la elaboración de productos a partir de masas de hojaldre.
- i) Se han analizado los diferentes métodos de conservación de los productos elaborados a partir de hojaldre y el resultado a obtener para su posterior utilización.

Contenidos: Elaboración de productos con masas de hojaldre.

- Productos de masas de hojaldre. Definición. Características. Tipos de productos tradicionales, locales y regionales. Tendencias.
 - Productos dulces y salados de hojaldre según el tipo de masa de hojaldre.
 - Técnicas de estirado y plegado según tipo de masa. Precauciones. Defectos más comunes.
- Tipos de acabado.
- Piezas de pequeño y gran formato con denominación específica.
 - Técnicas de cocción según el tipo de horno y acabado de las piezas. Temperaturas de cocción.
 - Elaboración de cremas, rellenos, farsas y aparejos, dulces y salados.
 - Elementos de decoración y cubiertas antes y después de cocción.
 - Técnicas de decoración, acabado, conservación y presentación de las piezas según formato.
 - Elaboraciones dulces y saladas tradicionales, típicas y con denominación propia.
 - Parámetros de control de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor y flavor.
 - Métodos de conservación de los productos obtenidos con masas de hojaldre.
 - Aplicación de protocolos y normativa de seguridad e higiene alimentaria, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA7. Elabora productos de bollería y hojaldre artesanales para personas con necesidades alimentarias especiales (NAE), valorando las implicaciones para su salud y utilizando métodos propios de la pastelería y confitería artesanales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características específicas del colectivo para el que se diseña el producto.
- b) Se han analizado las implicaciones para la salud del colectivo, en caso de incorrecta composición.
- c) Se han caracterizado los diferentes tipos de bollería y hojaldre para personas con necesidades alimentarias especiales (NAE), detectando defectos y proponiendo medidas correctoras.
- d) Se han seleccionado y caracterizado las materias primas adecuadas al tipo de producto, distinguiendo las principales afecciones alérgicas y de intolerancia y su posible sustitución.
- e) Se han enumerado las medidas de limpieza y preparación de equipos y utillajes.
- f) Se ha realizado la documentación adaptada en función de la necesidad alimentaria especial (NAE).
- g) Se han envasado y etiquetado los productos aplicando la normativa en vigor.
- h) Se han ejecutado los procesos atendiendo a los protocolos, los métodos propios de la pastelería y confitería artesanales.
- i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Elaboración de productos de panadería y bollería para colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE).

- Materias primas adecuadas al producto y al colectivo destinatario. Características, selección y posible sustitución.
- Adaptaciones en fórmulas de productos para personas celíacas, diabéticas, intolerantes a la lactosa, personas con fenilcetonuria, veganas, etc.
- Realización de fichas técnicas adaptadas.
- Masas de bollería y hojaldres: materias primas y formulación.
- Fases de elaboración de masas de bollería y hojaldres. Equipos y materiales.
- Procedimientos de limpieza y preparación de equipos y utillaje: riesgos, repercusiones, precauciones y protocolos. Contaminación cruzada.
- Productos de bollería y hojaldre.
- Enfriado y conservación de las piezas.
- Etiquetado de los productos para su distribución y venta.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA8. Compone piezas de bollería artesanal y hojaldres para su venta, concurso o exposición, decorándolas mediante técnicas de acabado y presentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elegido el tema a realizar según el evento, ya sea para concursos, exposiciones o venta de los productos.
- b) Se han seleccionado las piezas de pequeño o gran formato.
- c) Se han realizado las plantillas, bocetos de la pieza, tipo de masas, composición y elementos de decoración, entre otros.
- d) Se ha tenido en cuenta el lugar de exposición de las piezas a presentar.
- e) Se ha tenido en cuenta la conservación de las piezas.
- f) Se ha tenido en cuenta el color, acabado, decoración y composición final de las piezas artísticas o creativas a presentar.
- g) Se han tenido en cuenta y valorado las técnicas utilizadas, creatividad, armonía y sentido artístico, respecto al tema de cada pieza.

Contenidos: Composición y decoración de piezas de bollería artesanal y hojaldres para venta, concursos y exposiciones.

- Creatividad. Concepto de creatividad e innovación. Tendencias.
- Fases del proceso creativo en panificación artesanal.
- Teoría del color en gastronomía. Aditivos alimentarios. Elementos y pinturas de decoración.
- Diseño de bocetos o modelo gráfico de la pieza.
- Composición de productos finales según temática.
- Técnicas de decoración y presentación de las piezas.
- Las masas de decoración. Tipos de masas. Formulación de las masas.
- Coloración de las masas. Elaboración. Cocción. Conservación. Glaseados antes y/o después de la cocción.
- Modelado, corte, tallado, trenzado y formado de las piezas de pequeño y gran formato.
- Elaboración de piezas de decoración: hojas, flores y frutas para piezas de pequeño y gran formato.
- Elaboración de piezas completas según temática.
- Decoraciones con aerógrafo alimentario y en impresión 3D.

Módulo Profesional 5: Cata y maridaje de productos de panificación.

Código: 5020.

Duración: 40 horas.

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

RA1. Selecciona muestras de pan, presentándolas para su evaluación sensorial.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado el proceso del análisis sensorial a través de los sentidos identificando atributos, propiedades y aspectos relevantes, aplicando los conceptos básicos de dicho análisis.
- b) Se han definido y clasificado el color, ruido, aroma, olor, apariencia, sabor, gusto, intensidad y características texturales del pan.
- c) Se han tenido en cuenta las técnicas de evaluación de aromas, las teorías del olfato y del gusto y la naturaleza de los estímulos químicos, entre otras.
- d) Se han tenido en cuenta los diferentes criterios para la elección de las muestras de la cata, orden de presentación, temperatura, tamaño, corte y parte apropiada de las muestras.
- e) Se ha realizado el reparto a cada catadora o catador en la cantidad y forma correcta para proceder a la cata.
- f) Se ha elegido correctamente al grupo catador para realizar la evaluación de los panes.
- g) Se han realizado los preparativos previos a la cata como la adecuación de la sala, materiales y fichas técnicas de valoración.

Contenidos: Selección de muestras de pan para el análisis sensorial.

- Definición y objetivo de análisis sensorial:
 - Percibir.
 - Reconocer.
 - Fijar.
 - Describir.
 - Comparar.
 - Evaluar.
- Diferenciación entre catadora o catador y consumidora o consumidor.

martes 27 de junio de 2023

– Los sentidos como herramienta de análisis. Atributos sensoriales, propiedades y aspectos más relevantes:

- Color y apariencia: definición.
- Textura: definición. Clasificación. Relación entre la receptora o el receptor y características texturales.

- Audición y ruidos. Definición.
- Aroma y olor. Definición. Clasificación. Especificidad química. Técnicas para evaluar aromas.

Umbral del olfato. Teorías del olfato.

• Gusto y sabor (taste y flavor). Definición. Calidad. Intensidad relativa. Umbrales. Teorías del gusto. Naturaleza de los estímulos químicos.

- Elección de corte de las muestras.
- Selección de las muestras a catar. Criterios de selección.
- Orden y forma de presentación de las muestras. Motivos.
- Análisis multisensorial para el marketing.
- Temperatura de las muestras. Motivos.
- Panel del grupo degustador.
- Preparativos previos de la catadora o del catador antes de realizar una cata.
- Protocolo de degustación del pan:
 - Color/visual/impresión general.
 - Forma y aspecto.
 - Superficie/greña/estructura.
 - Volumen/tamaño.
 - Corteza/calidad.
 - Color de la miga.
 - Porosidad/superficie de corte.
 - Estructura/reacción en boca.
 - Olor.
 - Gusto.

RA2. Valora las propiedades y características organolépticas de los panes en la cata, interpretando el resultado del análisis sensorial.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes métodos y su procedimiento o metodología de evaluación sensorial, teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes de la elección.

b) Se han realizado fichas técnicas de valoración para cada método y grupo de productos de panadería artesanal en función de las características técnicas.

c) Se han determinado las características físicas del exterior (corteza) de las muestras, detectando los defectos y las posibles causas.

d) Se han determinado las características físicas de la miga, detectando los defectos y posibles causas.

e) Se han identificado diferentes aromas en la miga y/o la corteza, ruido del pan, detectando aromas anómalos y las posibles causas.

f) Se han identificado el ingrediente principal y otros al degustar el producto, detectando los defectos del sabor y las posibles causas.

g) Se han interpretado correctamente los resultados del análisis sensorial y se han aplicado medidas correctoras.

Contenidos: Valoración e interpretación de las propiedades y características organolépticas de los panes en la cata.

- Determinación de la metodología de evaluación sensorial. Ventajas e inconvenientes.
- Métodos de evaluación sensorial:
- Metodología para test de respuesta objetiva:
 - Test de valoración. Test descriptivo. Test numérico.
 - Métodos para detectar diferencias. Test de estímulo único. Test pareado. Test de dúo-trío. Test triangular.
 - Métodos analíticos. Test de muestra única. Test de sabor extraño específico. Test analítico descriptivo.
- Metodología de evaluación sensorial subjetiva referida a las muestras:
 - Fase visual:
 - Observación de las características exteriores de las piezas. La corteza.
 - Observación de las características interiores de las piezas. La miga.
 - Fase táctil:
 - Evaluación de la textura.
 - Valoración al tacto.
 - Fase auditiva: percepción de ruido al cortar el pan.
 - Fase olfativa:
 - Percepción del aroma y flavor.
 - Persistencia y complejidad.
 - Aromas anómalos.
 - Fase gustativa:
 - Identificación y valoración de la textura.
 - Flavor del producto en boca.
 - Persistencia y complejidad.

RA3. Valora en la cata las propiedades y características organolépticas de panes artesanales elaborados con harina de trigo, comparándolos con los panes elaborados con otras harinas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado diferentes tipos de cereales y harinas teniendo en cuenta las posibles alergias e intolerancias alimentarias.
- b) Se han evaluado las propiedades de las masas y de los productos al utilizar harina integral de centeno, cebada, harina de arroz, harina de quinoa, harina de avena, harina de sorgo y harina de amaranto, entre otras, respecto de la harina de trigo.
- c) Se han caracterizado fichas técnicas para la valoración según el método seleccionado.
- d) Se han determinado las características físicas del exterior (corteza), de la miga, aromas y ruido de las muestras y del pan en pieza, detectando los defectos y las posibles causas.
- e) Se han identificado diferentes aromas en la miga y/o la corteza, así como ruido del pan, detectando aromas anómalos y las posibles causas.
- f) Se han identificado el ingrediente principal y otros, al degustar el producto, detectando los defectos del sabor y las posibles causas.
- g) Se han determinado las diferencias de un pan de trigo con un pan de otra harina, estableciendo un ranking de preferencias con los resultados obtenidos según método.
- h) Se han interpretado correctamente los resultados del análisis sensorial y se han aplicado medidas correctoras.

Contenidos: Valoración y comparación de las propiedades y características organolépticas de los panes artesanales elaborados con harina de trigo y con otras harinas.

- Utilización de harinas compuestas como respuesta a problemas de producción, nutricionales, alergias e intolerancias alimentarias.
- Evaluación sobre las propiedades reológicas de la masa al sustituir la harina de trigo por: harina integral de centeno, cebada, harina de arroz, harina de quinoa, harina de avena, harina de sorgo, harina de amaranto.
- Análisis sensorial del pan elaborado con diferentes harinas integrales de centeno, cebada, harina de arroz, harina de quinoa, harina de avena, harina de sorgo o harina de amaranto, harinas autóctonas y de agricultura ecológica y biodinámica y molturaciones artesanas. Aceptación por parte de la consumidora o del consumidor.
- Comparativa de las características organolépticas del pan elaborado con harina de trigo y el elaborado con harina integral de centeno, cebada, harina de arroz, harina de quinoa, harina de avena, harina de sorgo o harina de amaranto.

RA4. Identifica y describe las propiedades y características organolépticas de los productos artesanales de bollería, pastelería, confitería y hojaldres en la cata, interpretando el resultado del análisis sensorial.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las características y propiedades organolépticas de los productos artesanales de bollería, pastelería, confitería y hojaldres.
- b) Se han caracterizado los diferentes métodos y su procedimiento o metodología de evaluación sensorial, teniendo en cuenta las ventajas e inconvenientes de la elección.
- c) Se han realizado fichas técnicas de valoración para cada método y grupo de productos artesanales en función de las características técnicas.
- d) Se han determinado las características físicas del exterior y del interior de las muestras, detectando los defectos y las posibles causas.
- e) Se han identificado diferentes aromas, detectando aromas anómalos y las posibles causas.
- f) Se han identificado el ingrediente principal y otros al degustar el producto, detectando los defectos del sabor, retrogusto y las posibles causas.
- g) Se han interpretado correctamente los resultados del análisis sensorial.

Contenidos: Valoración e interpretación de las propiedades y características organolépticas de los productos artesanales de bollería, pastelería, confitería y hojaldres en la cata.

- Determinación de la metodología de evaluación sensorial. Ventajas e inconvenientes.
- Fase visual:
 - Observación de las características exteriores de las piezas.
 - Coberturas.
 - Observación de las características interiores de las piezas.
 - Rellenos. Defectos y sus posibles causas.
- Fase táctil: evaluación de la textura.
- Audición y ruidos.
- Fase olfativa:
 - Percepción del aroma y flavor.
 - Persistencia y complejidad.
 - Aromas anómalos.
- Fase gustativa:
 - Identificación y valoración de la textura.
 - Flavor del producto en boca.
 - Persistencia y complejidad.

RA5. Selecciona productos de panadería y bollería artesanos, maridándolos con grupos de alimentos y elaboraciones culinarias que les puedan acompañar y complementar.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado el maridaje, normas y tipo de maridaje de los productos de panadería y bollería artesanales.
- b) Se han tenido en cuenta la armonía y equilibrio de sabores, texturas y aromas entre panes, tanto en grupos de alimentos como en elaboraciones culinarias.
- c) Se han adaptado el tipo de pan, el formato, el tamaño de las piezas, el tipo de cereal o pseudocereal a los productos y elaboraciones culinarias.
- d) Se han identificado adecuadamente los productos de panadería, bollería y hojaldres que según sus características potencian y complementan los platos y los grupos de alimentos que los acompañan.
- e) Se ha realizado el maridaje de panes con grupos de alimentos y elaboraciones culinarias.
- f) Se ha realizado el maridaje de productos de bollería y hojaldres con grupos de alimentos y elaboraciones culinarias.

Contenidos: Elección y maridaje de panes con grupos de alimentos y elaboraciones culinarias.

- Definición de maridaje. Tipos de maridaje. Normas en el maridaje.
- Maridaje según forma, color, sabor y tamaño del pan. Tipo de evento.
- Ventajas e inconvenientes.
- Equilibrio y armonía en el maridaje de platos/productos y panes o panes especiales.
- Maridaje del pan con grupos de alimentos y bebidas y elaboraciones culinarias.
- El marketing olfativo como posicionamiento de marcas.

Módulo Profesional 6: Bollería artesanal y hojaldres.

Código: E302.

Duración: 140 horas.

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.

RA1. Elabora productos de pastelería artesanal, justificando su tamaño, peso, forma, decoración y presentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de productos de pastelería artesanal.
- b) Se han seleccionado la maquinaria, equipos, útiles y herramientas, identificando su puesta en marcha, regulación, parada, sistemas de seguridad y mantenimiento.
- c) Se ha interpretado la documentación asociada al proceso de elaboración de pastelería artesanal.
- d) Se han seleccionado las masas dulces y saladas, otros ingredientes, rellenos, cremas, farsas, aparejos entre otros, según la ficha técnica de elaboración y tipo de pastelería elegidos.
- e) Se han elaborado los productos de pastelería artesanal identificando y calculando la materia prima según ficha técnica de ejecución.
- f) Se han tenido en cuenta en el montaje de los pasteles el tipo, cantidad de relleno, peso de masa y peso total de las piezas.
- g) Se han analizado los parámetros de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor, flavor y peso de las piezas obtenidas.
- h) Se han etiquetado las piezas para su venta e información ala consumidora o al consumidor, según normativa.

martes 27 de junio de 2023

- i) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de pasteles tradicionales.
- j) Se han identificado la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Elaboración de productos de pastelería artesanal.

- Repostería artesanal. Definición. Características. Tipos de productos tradicionales, locales y regionales. Tendencias.
- Maquinaria, equipos, herramientas y útiles de elaboración.
- Documentación asociada al proceso de obtención de productos de repostería artesanal.
- Materias primas. Formulación. Variantes.
- Ficha técnica para la elaboración de productos de repostería artesanal.
- Parámetros de control de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor y flavor.
- Normativa específica de productos de repostería.
- Normativa de etiquetado.
- Anomalías en la elaboración de productos de repostería. Causas y correcciones.
- Aplicación de protocolos y normativa de seguridad e higiene alimentaria, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA2. Elabora productos de confitería artesanal, justificando su tamaño, peso, forma, decoración y presentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los diferentes tipos de productos de confitería artesanal.
- b) Se han seleccionado la maquinaria, equipos, útiles y herramientas, identificando su puesta en marcha, regulación, parada, sistemas de seguridad y mantenimiento.
- c) Se ha interpretado la documentación asociada al proceso de elaboración de confitería artesanal.
- d) Se han seleccionado las masas dulces, otros ingredientes, rellenos, cremas, farsas, aparejos entre otros, según la ficha técnica de elaboración y tipo de confitería elegidos.
- e) Se han elaborado los productos de confitería artesanal identificando y calculando la materia prima según ficha técnica de ejecución.
- f) Se han tenido en cuenta en el montaje de los confites el tipo, cantidad de relleno, peso de masa y peso total de las piezas.
- g) Se han analizado los parámetros de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor, flavor y peso de las piezas obtenidas.
- h) Se han etiquetado las piezas para su venta e información a la consumidora o al consumidor según normativa.
- i) Se han detectado defectos y propuesto medidas correctoras y soluciones en la obtención de confites tradicionales.
- j) Se han identificado la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Elaboración de productos de confitería artesanal.

- Repostería artesanal. Definición. Características. Tipos de productos tradicionales, locales y regionales. Tendencias.
- Maquinaria, equipos, herramientas y útiles de elaboración.
- Troqueladoras.
- Atempadoras y bañadoras de chocolate.

martes 27 de junio de 2023

- Refinadoras.
- Heladora y pasteurizadora de helados.
- Documentación asociada al proceso de obtención de productos de repostería artesanal.
- Materias primas. Formulación. Variantes.
- Ficha técnica para la elaboración de productos de repostería artesanal.
- Parámetros de control de textura, color, olor, apariencia, aroma, sabor y flavor.
- Normativa específica de productos de repostería.
- Normativa de etiquetado.
- Anomalías en la elaboración de productos de repostería. Causas y correcciones.
- Aplicación de protocolos y normativa de seguridad e higiene alimentaria, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA3. Elabora productos pasteleros y confiteros para colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE), valorando las implicaciones para su salud y utilizando métodos propios de la pastelería y confitería artesanales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características específicas del colectivo para el que se diseña el producto.
- b) Se han analizado las implicaciones para la salud del colectivo, en caso de incorrecta composición.
- c) Se han caracterizado los diferentes productos pasteleros y confiteros para personas con necesidades alimentarias especiales (NAE), detectando defectos y proponiendo medidas correctoras.
- d) Se han seleccionado y caracterizado las materias primas adecuadas al tipo de producto, distinguiendo las principales afecciones alérgicas y de intolerancia y su posible sustitución.
- e) Se han enumerado las medidas de limpieza y preparación de equipos y utillajes.
- f) Se ha realizado la documentación adaptada en función de la necesidad alimentaria especial (NAE).
- g) Se han envasado y etiquetado los productos aplicando la normativa en vigor.
- h) Se han ejecutado los procesos atendiendo a los protocolos, los métodos propios de la pastelería y confitería artesanales.
- i) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria, protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Elaboración de productos pasteleros y confiteros para colectivos con necesidades alimentarias especiales (NAE).

- Materias primas adecuadas al producto y al colectivo destinatario. Características, selección y posible sustitución.
- Adaptaciones en fórmulas de productos para personas celíacas, diabéticas, intolerantes a la lactosa, con fenilcetonuria, alérgicas al huevo, veganas, etc.
- Realización de fichas técnicas adaptadas.
- Pastelería inclusiva:
 - Veganismo.
 - Diversidad alimenticia.
 - Alergias e intolerancias alimentarias.
- Fases de elaboración de productos de pastelería y confitería. Equipos y materiales.
- Procedimientos de limpieza y preparación de equipos y utillaje: riesgos, repercusiones, precauciones y protocolos. Contaminación cruzada.
- Etiquetado de los productos para su distribución y venta.
- Aplicación de protocolos y normativa de seguridad e higiene alimentaria, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

martes 27 de junio de 2023

RA4. Diseña y elabora productos de nueva creación, analizando y reinterpretando elaboraciones pasteleras y confiteras tradicionales y utilizando métodos propios de la pastelería y confitería artesanales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un análisis de las características de la pastelería y la confitería tradicionales y artesanales.
- b) Se han investigado y rescatado recetas locales utilizando diferentes fuentes de información, reconociendo y valorando el resultado de las diversas reinterpretaciones representativas de la pastelería y confitería tradicionales y artesanales.
- c) Se han reinterpretado las elaboraciones tradicionales y artesanales utilizando algún elemento nuevo en la composición, experimentando con la materia prima y las técnicas pasteleras tradicionales e innovadoras.
- d) Se han analizado las características finales del producto, evaluando las propuestas de nueva creación e incorporando las más adecuadas a la oferta de productos.
- e) Se han identificado la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Contenidos: Diseño y elaboración de productos de nueva creación.

- Características de la pastelería y confitería tradicionales y artesanales.
- Repostería y confitería tradicionales vascas.
- Elaboraciones autóctonas en recesión u olvidadas.
- Evolución de distintas recetas.
- Pastelería y confitería de vanguardia.
- Técnicas de vanguardia: esferificaciones, gelificaciones y texturas.
- El proceso creativo.
- Las corrientes creativas: cocina de autora o de autor, cocina fusión, cocina de producto, deconstrucción y la combinación entre ellas.
- Nuevas tendencias, técnicas, formas, colores, sabores, etc.
- Aplicación de la normativa de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

RA5. Compone piezas de pastelería y confitería artesanales para su venta, concurso o exposición, decorándolas mediante técnicas de acabado y presentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elegido el tema a realizar según el evento programado.
- b) Se han tenido en cuenta las fases del proceso creativo de piezas de pastelería y confitería de pequeño y gran formato según su finalidad, ya sea para venta, exposiciones o concursos.
- c) Se han seleccionado el tamaño, composición, tipo de decoración, tipo de masa y relleno y conservación de las piezas.
- d) Se han realizado las plantillas, bocetos y elementos de las piezas.
- e) Se ha tenido en cuenta el lugar de exposición de las piezas a presentar.
- f) Se han tenido en cuenta la armonía, color, decoración y composición final de las piezas a presentar.
- g) Se han valorado las técnicas utilizadas, creatividad, armonía y sentido artístico, respecto al tema de cada pieza.

Contenidos: Composición de piezas de pastelería y confitería artesanales para su venta.

- El proceso creativo en el diseño de pasteles y confites.
- Desarrollo y creación de nuevos productos de pastelería y confitería. Tendencias y tradiciones.
- Fases del proceso creativo en pastelería y confitería.
- Diseño de bocetos o modelos gráficos de las piezas.
- Composición de productos finales según la temática.
- Técnicas de decoración y presentación de las piezas.
- Las masas de decoración. Tipos de masas. Formulación y coloración de las masas.
- Conservación de las masas.
- Decoración de pasteles y confites.
- Elaboración de piezas según temática.

Módulo Profesional 7: Formación en Centros de Trabajo.

Código: E303.

Duración: 300 horas.

Las actividades a realizar en la empresa se programarán con la finalidad de completar las competencias del Curso de Especialización y sus objetivos generales, tanto para aquellas que se han alcanzado en el centro educativo, como para aquellas que son difíciles de conseguir en el mismo. Las actividades diseñadas deberán incluir:

- La preparación, limpieza y mantenimiento de equipos, materiales, herramientas e instalaciones.
- La programación, puesta en marcha, regulación y parada de equipos de frío y de calor.
- La selección de materias primas y productos auxiliares.
- La elaboración, regeneración, selección y conservación de masas madre de cultivo y prefermentos.
- La elaboración de productos de panificación dulces y salados de ámbito nacional o internacional.
- La elaboración de productos de bollería artesanal y hojaldres.
- La elaboración de pastelería y confitería artesanales.
- La elaboración de piezas creativas o artísticas de pequeño y gran formato.
- La comprobación de la calidad de los productos obtenidos.
- La realización de la cata y maridaje de los productos obtenidos.
- La conservación de productos en óptimas condiciones de consumo y venta.

5.– Espacios y equipamientos.

5.1.– Espacios:

Espacio formativo	Superficie m2 / 30 alumnos o alumnas	Superficie m2 / 20 alumnos o alumnas
Aula polivalente.	60	40
Aula taller de panadería-bollería.	150	120
Almacén de alimentación.	20	20

martes 27 de junio de 2023

5.2.– Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, sistema de proyección e internet. Medios audiovisuales. Programas informáticos de aplicación.</p>
Aula taller de panadería-bollería.	<p>Servicios auxiliares de agua caliente y fría y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Cámaras de refrigeración. Cámaras de congelación. Cámaras de fermentación. Abatidor de temperatura. Vitrinas expositoras con sistema de refrigeración e iluminación. Mesas de trabajo de acero inoxidable. Mesas de trabajo frías. Mobiliario en acero inoxidable para la guarda del utillaje. Batidoras, amasadoras, divisoras, laminadoras, rellenadoras o inyectoras. Cortadora de pan. Hornos de piedra y de aire, baños maría y cazos eléctricos. Cocinas con al menos dos focos de calor. Balanzas de precisión y básculas. Carros portatalas y su correspondiente juego de latas para hornear. Termómetros, cronómetros, pesajarabes o refractómetros, cepillos, pinceles, cuchillas y otros útiles propios de la profesión. Utensilios para contener: cuencos, cubetas, bandejas, moldes... Utensilios para medir. Jarras medidoras. Utensilios para mezclar. Lenguas, espátulas... Utensilios para extender y cortar. Espátulas y cuchillos de diferente tamaño. Utensilios para escudillar. Juegos de boquillas para mangas pasteleras y mangas reutilizables y desechables. Aros, hilador de huevo, chinos, coladores, tamices y planchas quemadoras de azúcar. Arañas, cazos, mármol, moldes para bombones, tenedores de baño. Fregaderos y lavamanos. Lavavajillas de uso. Batería de cocción. Almacén para material. Office. Cuarto de basura refrigerado. Vestuarios de alumnos, alumnas, profesores y profesoras con taquillas. Sanitarios.</p>
Almacén de alimentación.	<p>Estanterías de uso alimentario. Contenedores de materias primas. Palet de uso alimentario para almacenes. Básculas. Carro de transporte de carga.</p>

martes 27 de junio de 2023

6.– Profesorado.

6.1.– Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Curso de Especialización en Panadería y Bollería Artesnales:

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
5016. Masas madre de cultivo y prefermentos.	Cocina y Pastelería Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios.	Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesora o Profesor Especialista.	
5017. Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal.	Cocina y Pastelería Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios.	Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesora o Profesor Especialista	
5018. Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales.	Cocina y Pastelería Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios..	Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesora o Profesor Especialista.	
5019. Bollería artesanal y hojaldres.	Cocina y Pastelería Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios.	Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesora o Profesor Especialista.	
5020. Cata y maridaje de productos de panificación.	Cocina y Pastelería Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios.	Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesora o Profesor Especialista.	
E302. Pastelería y confitería artesanales.	Cocina y Pastelería Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios.	Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesora o Profesor Especialista.	
E303. Formación en centros de trabajo.	Cocina y Pastelería Operaciones y Equipos de Elaboración de Productos Alimentarios.	Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.
	Profesora o Profesor Especialista.	

6.2.– Titulaciones habilitantes a efectos de docencia:

Cuerpo	Especialidad	Titulaciones
Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional.	Cocina y Pastelería.	Técnica o Técnico Superior en Restauración u otros títulos equivalentes.

martes 27 de junio de 2023

6.3.– Titulaciones requeridas para impartir módulos profesionales que conforman el Curso de Especialización para los centros de titularidad privada, de otras administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la administración educativa:

Módulos profesionales	Titulaciones
5016. Masas madre de cultivo y prefermentos. 5017. Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal. 5018. Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales. 5019. Bollería artesanal y hojaldres. 5020. Cata y maridaje de productos de panificación. E302. Pastelería y confitería artesanales.	Doctora o Doctor, Licenciada o Licenciado, Ingeniera o Ingeniero, Arquitecta o Arquitecto o título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia. Diplomada Universitaria o Diplomado Universitario, Arquitecta Técnica u Arquitecto Técnico u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.

6.4.– Titulaciones habilitantes a efectos de docencia para impartir módulos profesionales que conforman el Curso de Especialización para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración educativa:

Módulos profesionales	Titulaciones
5016. Masas madre de cultivo y prefermentos. 5017. Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal. 5018. Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales. 5019. Bollería artesanal y hojaldres. 5020. Cata y maridaje de productos de panificación. E302. Pastelería y confitería artesanales.	Técnica o Técnico Superior en Restauración u otros títulos equivalentes.