CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

CVE-2025-7777 *Orden EDU/68/2025, de 11 de septiembre, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional Industrias Alimentarias en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria.*

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e Integración de la Formación Profesional, concreta el compromiso asumido por España de modernización de nuestro país, facilitando la cualificación, la empleabilidad y, en consecuencia, la generación de riqueza. Pone en el centro de la acción política a la persona y su necesidad de cualificarse y mantenerse actualizada a lo largo de toda su vida. El desarrollo normativo se realizó a través del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, las administraciones educativas establecerán los currículos correspondientes a los grados D y E, respetando las atribuciones competenciales establecidas en el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y de acuerdo con lo prescrito por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo.

La Ley 6/2008, de 26 de diciembre, de Educación de Cantabria recoge como línea prioritaria de actuación el impulso a la Formación Profesional y a la educación permanente.

Por último, el Real Decreto 532/2025, de 24 de junio, por el que se incluyen determinados estándares de competencias profesionales y se integran los estándares de competencias profesionales derivados de las antiguas unidades de competencia establecidas al amparo del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales supone la actualización de los estándares de competencia profesionales asociados a los módulos profesionales de los ciclos formativos.

Esta Orden se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, entre ellos, los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia. Cumple el principio de necesidad en tanto que persigue el interés general al facilitar la adecuación de la oferta formativa a las demandas de los sectores productivos, ampliar la oferta de Formación Profesional, avanzar en la integración de la Formación Profesional en el conjunto del sistema educativo y formativo y reforzar la cooperación entre las administraciones educativas, así como con los agentes sociales y las empresas privadas. Cumple con los principios de eficacia, eficiencia, proporcionalidad y seguridad jurídica porque, no existiendo ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos. Del mismo modo, cumple con el principio de transparencia porque durante el procedimiento de elaboración de la norma se ha permitido la participación activa de las potenciales personas destinatarias a través del trámite de audiencia e información pública y quedan justificados los objetivos que persigue la ley.

En virtud de lo anteriormente expuesto, con el dictamen favorable del Consejo de Formación Profesional de Cantabria, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.i) del Decreto 112/2004, de 28 de octubre, por el que se crea y regula el Consejo de Formación Profesional de Cantabria, así como el artículo 35.f) de la Ley 5/2018, de 22 de noviembre, de Régimen Jurídico del Gobierno, de la Administración y del Sector Público Institucional de la Comunidad Autónoma de Cantabria,

CVE-2025-7777

DISPONGO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. Esta orden tiene por objeto determinar el currículo y determinados aspectos organizativos de los ciclos formativos de grado medio correspondientes a la familia profesional de Industrias Alimentarias en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

2. Los ciclos formativos a los que se refiere esta orden son los correspondientes a los siguientes títulos:

Anexo I. Título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios.

Anexo II. Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería.

3. Los ciclos formativos a los que se refiere esta orden son los determinados por los Reales Decretos que establecen los títulos de Técnico de Formación Profesional que a continuación se relacionan:

Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en panadería, repostería y confitería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 2. Currículo.

1. El currículo y determinados aspectos organizativos para las enseñanzas de Formación Profesional de grado D correspondientes a los títulos de Técnico a que se refiere el artículo 1 quedan determinados en los términos fijados del anexo I al anexo II de esta orden.

2. Son ciclos formativos de grado medio, con carácter general, los vinculados a estándares de competencia de nivel 2 del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales. ?

3. Los datos de identificación y el perfil profesional del título, que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales y para la empleabilidad, las cualificaciones y los estándares de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el entorno profesional, serán los incluidos en los respectivos reales decretos de títulos de los ciclos formativos mencionados en el artículo 1.3.

4. Los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los correspondientes módulos profesionales y Proyecto intermodular serán los incluidos en los respectivos anexos de cada uno de los ciclos formativos, junto con las potenciales concreciones curriculares, si las hubiere.

5. Los currículos de los módulos comunes se recogen en la siguiente relación de anexos de la presente orden:

a) Anexo III: Itinerario personal para la empleabilidad I.

b) Anexo IV: Itinerario personal para la empleabilidad II.

c) Anexo V: Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM).

d) Anexo VI: Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.

e) Anexo VII: Inglés profesional (GM).

f) Anexo VIII: Proyecto intermodular.

6. Para cada módulo profesional y el Proyecto intermodular, las programaciones didácticas competenciales deberán enunciar los contenidos necesarios para servir de soporte a los

CVE-2025-7777

resultados de aprendizaje. En caso de que figuren contenidos en los anexos del currículo, éstos podrán ser incorporados a las programaciones didácticas y en su caso completados, teniendo estos la consideración de orientativos.

Artículo 3. Adaptación al entorno socio-productivo.

1. El currículo de cualesquiera de los ciclos formativos regulados en esta orden se implantará teniendo en cuenta la realidad socioeconómica y las características geográficas, socio-productivas y laborales propias del entorno de implantación del título además de las características de la región.

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

3. Los centros autorizados para impartir alguno de los ciclos formativos a que se refiere esta orden concretarán y desarrollarán las medidas organizativas y curriculares que resulten más adecuadas a las características de su alumnado y de su entorno productivo, de manera flexible y en uso de su autonomía pedagógica, en el marco general del proyecto educativo que serán debidamente aprobadas por la consejería competente en materia de educación.

4. El currículo de cualquiera de los ciclos formativos regulados en esta orden se concretará en las programaciones didácticas competenciales, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales, promoción de la formación que favorezca el desarrollo humano y sostenible, el respeto de los derechos humanos, el esfuerzo y la excelencia en el trabajo, así como la creatividad, la innovación, la igualdad de género, el respeto a cualquier diversidad, la promoción de la igualdad de oportunidades, el «diseño para todas las personas» y la accesibilidad universal.

Artículo 4. Adaptación al entorno educativo.

1. Los centros de Formación Profesional ubicados en Cantabria y que desarrollen los currículos establecidos en esta orden, tendrán en cuenta las características del alumnado y del entorno, atendiendo especialmente a las personas con discapacidad, en condiciones de accesibilidad y con los recursos de apoyo necesarios para garantizar que este alumnado pueda cursar estas enseñanzas en las mismas condiciones que el resto.

2. Asimismo, las enseñanzas de cualesquiera de estos ciclos se impartirán usando metodologías activas, flexibles y abiertas, basadas en el autoaprendizaje y adaptadas a las condiciones, capacidades y necesidades personales del alumnado.

3. En atención a las diferencias individuales, además de la reserva de plazas para el acceso a la Formación Profesional, siguiendo los principios de normalización, inclusión y accesibilidad, se llevarán a cabo adaptaciones facilitadoras de la adquisición de los aprendizajes y de las evaluaciones a las necesidades de apoyo formativo. Además, las administraciones podrán disponer los medios necesarios para que puedan alcanzar los objetivos establecidos en términos de resultados de aprendizaje y adquirir las competencias profesionales correspondientes.

Artículo 5. Duración y secuenciación de los módulos profesionales y Proyecto intermodular.

1. La duración total de las enseñanzas correspondientes a cualquier ciclo formativo de grado medio, incluido el periodo de formación en empresa u organismo equiparado, es de 2000 horas, con carácter general, en modalidad presencial.

2. Los centros que impartan Formación Profesional podrán proponer a la consejería competente en educación y formación profesional, complementos formativos que amplíen la duración de 2000 horas, con los límites recogidos en artículo 7.5 del Real Decreto 659/2023,

CVE-2025-7777

de 18 de julio. Estos complementos podrán ser impartidos tanto en el centro como en la empresa, sin que afecte a las condiciones de titulación.

3. La secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales y el Proyecto intermodular son las determinadas en el anexo correspondiente a cada ciclo de esta orden.

4. Para la realización del periodo de formación en empresa, el centro tendrá en cuenta cada curso el número de alumnado y la disponibilidad de puestos formativos en las empresas, de manera que el centro educativo podrá organizar el periodo de formación en empresa en varios turnos.

Artículo 6. Estructura de los ciclos formativos.

1. La estructura de los ciclos tiene una parte troncal obligatoria y una optativa.

2. La parte troncal obligatoria incluye:

a) Los módulos profesionales del Catálogo Modular de Formación Profesional.

b) Los módulos asociados a las habilidades transversales, a la orientación laboral y el emprendimiento de cada sector productivo, así como la madurez profesional, siendo éstos: Itinerario personal para la empleabilidad I y II, Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM), Sostenibilidad aplicada al sistema productivo e Inglés profesional (GM).

c) El Proyecto intermodular.

3. La parte optativa será un módulo anual que se ofertará en cada centro atendiendo a las características del sector.

Artículo 7. Itinerario personal para la empleabilidad I y II.

1. Estos módulos tienen como finalidad el desarrollo de habilidades y capacidades transversales, de orientación laboral y emprendimiento, incluyendo el emprendimiento colectivo en economía social, así como el conocimiento de los derechos laborales, para el entendimiento de los sectores productivos y para la madurez profesional.

2. El currículo de los módulos profesionales de Itinerario personal para la empleabilidad I y II será adaptado, en la medida de lo posible, al sector productivo concreto de la especialidad del ciclo por el profesorado que lo imparta.

3. Los módulos profesionales de Itinerario personal para la empleabilidad I y II serán objeto de convalidación entre ofertas formativas.

4. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 88.3 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, antes de iniciar el periodo de formación en empresa, el alumnado deberá haber adquirido las competencias y los contenidos relativos a riesgos específicos y las medidas de prevención en las actividades profesionales correspondientes al perfil profesional de cada ciclo formativo de grado medio. Para ello, el resultado de aprendizaje 2 del currículo de Itinerario personal para la empleabilidad I se ubicará en el primer trimestre del primer curso. Además, en colaboración con el resto del equipo educativo se desarrollarán actividades de enseñanza aprendizaje que permitan comprobar la adquisición de las competencias relativas a los riesgos específicos de sus posibles actividades profesionales.

5. En relación con la certificación del nivel básico de prevención de riesgos laborales para el alumnado de ciclos formativos de grado D en Cantabria, se atenderá a la norma específica que lo regula.

Artículo 8. Inglés profesional (GM).

1. El módulo tiene como finalidad el desarrollo de competencias que capaciten para la comunicación y el desenvolvimiento profesional en contextos progresivamente plurinacionales y de movilidad.

CVE-2025-7777

2. Todos los ciclos formativos de grado medio incluyen un módulo profesional de inglés que será adaptado, en la medida de lo posible, al sector productivo concreto de la especialidad del ciclo, por el profesorado que lo imparta, recogiéndolo en la programación correspondiente.

3. Se establecerán medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en el aprendizaje y evaluación del módulo de Inglés profesional (GM) para las personas que presentan necesidades específicas vinculadas a la comunicación. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

4. Este módulo podrá ser objeto de convalidación entre ciclos formativos del mismo grado, no siendo susceptible de convalidación el módulo de Inglés profesional (GM) entre ciclos formativos de grado medio y grado superior.

Artículo 9. Módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.

1. El módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en economía verde, sostenibilidad e impacto ambiental de la actividad, así como las condiciones en que las exigencias de la transición ecológica modifican los procesos productivos del sector correspondiente.

2. Se favorecerá la realización de proyectos intermodulares con otros módulos profesionales del ciclo dentro del mismo curso.

3. Este módulo será objeto de convalidación entre ciclos formativos del mismo grado, siempre que se trate de la misma familia profesional.

Artículo 10. Módulo de Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM).

1. El módulo de Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM) tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en digitalización y las condiciones en que esta induce modificaciones en los procesos productivos del sector correspondiente.

2. Se favorecerá la realización de proyectos intermodulares con otros módulos profesionales del ciclo dentro del mismo curso.

3. Este módulo será objeto de convalidación entre ciclos formativos del mismo grado, siempre que se trate de la misma familia profesional.

Artículo 11. Optatividad.

1. La parte de optatividad a la que se refiere el artículo 102 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, estará configurada por un módulo de duración anual que se impartirá en el segundo curso.

2. El módulo optativo tiene por objetivo mejorar la orientación en los itinerarios de aprendizaje del alumnado y facilitar la progresión del itinerario formativo individual, la profundización en cuestiones de actualidad que permitan una mejor inserción laboral desde las competencias transversales o técnicas y favorezcan el desarrollo humano y sostenible y la actualización de cuestiones emergentes en los distintos sectores productivos, entre otras.

3. Los módulos optativos podrán ser:

a) Módulos optativos para todas las familias profesionales y todos los grados:

1.º Profundización en digitalización.

2.º Profundización en inglés profesional.

3.º Emprendimiento e innovación aplicada.

CVE-2025-7777

4.º Herramientas digitales.

Los currículos de estos módulos se recogen en los anexos IX, X, XI y XII de la presente orden.

Dichos módulos serán convalidables para cualquier familia profesional y grado.

b) Módulos optativos propios de cada familia profesional:

Se publicará un catálogo de optatividad con la relación de los módulos optativos por familia, ciclo y grado.

Dichos módulos serán convalidables para la misma familia profesional.

c) Módulos optativos de diseño propio por parte de los centros, que deberán ser debidamente aprobados por la consejería competente en materia de educación en los términos que se determinen al efecto.

Estos módulos optativos no pueden ser objeto de convalidación.

4. Podrán tener reconocimiento como módulos optativos, a efectos de su superación total o parcial, las formaciones no formales realizadas por el alumnado, que son ofertadas y certificadas por empresas u organismos de implantación significativa a nivel nacional o internacional en el sector donde se encuadra el ciclo formativo. Queda excluida toda formación propuesta por centros o entidades cuyo objeto principal sea la educación y la formación.

5. Los centros serán los responsables del reconocimiento como módulos optativos de esa formación no formal siguiendo el procedimiento que la consejería competente en materia de educación determine.

6. El reconocimiento tendrá únicamente validez para la superación total de la optatividad del ciclo formativo de grado medio concreto para el que se haya formulado la solicitud y por una sola vez.

7. El alumnado que curse alguno de los ciclos formativos en los que se imparta un módulo de Inglés, adicional al Inglés profesional (GM), no podrá cursar como módulo optativo ningún otro relacionado con el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. De la misma forma, el alumnado que curse un ciclo formativo que incluya el módulo profesional de segunda lengua extranjera únicamente podrá cursar como módulo optativo otra sobre aprendizaje de una segunda lengua extranjera con un idioma distinto.

Artículo 12. Periodo de formación en empresa u organismo equiparado.

1. El desarrollo del periodo en empresa u organismo equiparado se regirá, de manera general, por lo dispuesto en el artículo 106 y el título IV del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

2. El periodo de formación en empresa u organismo equiparado no tendrá carácter laboral y se desarrollará en un entorno productivo o de prestación de servicios real.

3. La estancia en empresa u organismo equiparado se realizará en régimen general o intensivo, y contará con periodos en cada uno de los cursos académicos en que se desarrolle la formación, con las excepciones previstas en el artículo 9.5 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

4. Se habrá de atender al desarrollo normativo sobre el periodo de formación en empresa u organismo equiparado que realice la consejería con competencias en materia de educación.

5. El carácter de formación dual en régimen intensivo, constará en el título oficial obtenido siempre que la oferta cumpla los requisitos establecidos en la norma autonómica.

6. La fase de formación en empresa u organismo equiparado incluida en los currículos de los grados D tendrá carácter obligatorio para todo el alumnado de conformidad con lo

CVE-2025-7777

dispuesto en el artículo 63 y 64 de Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. Su realización y superación será condición necesaria, salvo obtención de la exención total, para la superación de la oferta formativa correspondiente y para la obtención del título o acreditación asociada certificado, cualquiera que sea el régimen en el que se curse.

Artículo 13. Proyecto intermodular.

1. El Proyecto intermodular tiene carácter integrador de los resultados de aprendizaje y queda recogido en su propio currículo. Este módulo tiene la intención de prestar especial atención a los elementos de búsqueda de información, innovación, investigación aplicada, resolución de retos o proyectos y emprendimiento.

2. Será asumido por el profesorado de módulos profesionales que imparta docencia en segundo curso siguiendo la atribución docente recogida en los reales decretos de cada título.

3. Tendrá, por definición, carácter grupal salvo excepciones justificadas que deberán ser debidamente autorizadas por el centro educativo. En el caso de la modalidad virtual, será la dirección general competente en Formación Profesional la que autorice esas excepciones. No obstante, la calificación del módulo siempre será individual.

4. Existirá un seguimiento y tutorización individual y colectiva del proyecto, que se desarrollará de forma simultánea al resto de los módulos profesionales de segundo curso. La evaluación del proyecto será continua y formativa a lo largo de su duración temporal.

Artículo 14. Evaluación, permanencia y titulación.

1. La evaluación y permanencia del alumnado responderá a lo establecido en el artículo 107 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, así como a lo regulado en la normativa autonómica de evaluación.

2. La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos y las alumnas que cursan estudios de Formación Profesional de grado medio será continua, se adaptará a las diferentes metodologías de aprendizaje y deberá basarse en la comprobación de los resultados de aprendizaje. La evaluación será formativa e integrará diferentes instrumentos de evaluación flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todas las personas en formación y que garanticen que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las personas con necesidad específica de apoyo. La evaluación será integradora, conforme al Diseño Universal para el Aprendizaje y competencial, priorizando la dimensión práctica de los aprendizajes.

3. Sobre la promoción y repetición se tendrá en cuenta la normativa específica de evaluación que se desarrolle a nivel autonómico.

Artículo 15. Oferta bilingüe.

1.El carácter bilingüe constará en el título oficial obtenido siempre que la oferta cumpla los siguientes requisitos:

a) Incluir, al menos, ciento veinte horas de formación de idioma extranjero.

b) Incluir, al menos, dos módulos profesionales en idioma extranjero.

2.Los módulos profesionales que se pueden impartir con carácter bilingüe se recogen en los anexos de cada ciclo formativo.

CVE-2025-7777

Artículo 16. Titulaciones y acreditación de requisitos del profesorado.

1. Las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales y Proyecto intermodular de un ciclo formativo de grado medio serán las establecidas en los reales decretos de título referido a cada uno de los ciclos de grado medio a los que se refiere esta orden, teniendo en cuenta las modificaciones de dichos títulos introducidas por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. Los módulos optativos serán impartidos por profesorado con atribución docente en la familia profesional siguiendo las recomendaciones de preferencia publicadas por la dirección general competente en Formación Profesional.

Artículo 17. Espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de Formación Profesional para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza son los establecidos en el apartado correspondiente del anexo de cada ciclo formativo de ámbito de aplicación de esta orden.

Artículo 18. Modalidades de la oferta.

Las ofertas de Formación Profesional de grado medio a las que hace referencia el artículo 1.2 de esta orden, podrán impartirse en las modalidades presencial, semipresencial y virtual, en los términos establecidos en el capítulo IV del título I del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Disposición adicional primera. Módulos profesionales con la misma codificación.

La superación de cualquier módulo profesional cursado al amparo del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, conllevará automáticamente su reconocimiento en la nueva ordenación, siempre que la codificación identificativa numérica de dicho módulo profesional sea la misma, y en tanto no se oponga a lo establecido en el artículo 126 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Disposición adicional segunda. Adaptación de las ofertas de los grados A, B y C a los currículos de los grados D.

Las ofertas formativas correspondientes a los grados A, B y C que se integren en los grados D deberán adaptarse a los currículos establecidos para estos últimos, en virtud de lo dispuesto en el artículo 7 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se ordena el Sistema de Formación Profesional. A tal efecto, se garantizará la coherencia en la duración, estructura y resultados de aprendizaje de los módulos profesionales compartidos, de forma que se asegure la continuidad formativa y la progresión en el itinerario profesional del alumnado.

La actualización de los currículos correspondientes a una oferta de mayor grado afectará de forma automática a los currículos de las ofertas de grados inferiores que se encuentren integradas en ella, conforme al artículo 8 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se ordena el Sistema de Formación Profesional.

Disposición adicional tercera. Estándares de competencia profesional.

Los estándares de competencias profesionales mantendrán la denominación, el nivel, los medios de producción, la información utilizada y generada, y el código numérico de cuatro dígitos que tuvieran las respectivas unidades de competencia de las que derivan, con la salvedad de que irán encabezados por la sigla «ECP», en lugar de «UC», de acuerdo con lo establecido

CVE-2025-7777

en el anexo I del Real Decreto 532/2025, de 24 de junio, por el que se incluyen determinados estándares de competencias profesionales y se integran los estándares de competencias profesionales derivados de las antiguas unidades de competencia establecidas al amparo del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales.

A los efectos de la presente norma, todas las menciones a unidades de competencia (UC), se considerarán equivalentes a estándares de competencia profesional (ECP).

Se entenderá que los Estándares de Competencia Profesional (ECP) incluidos en los currículos se encuentran automáticamente actualizados conforme a las modificaciones, revisiones o sustituciones que se produzcan en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencia, aprobado por el Instituto Nacional de las Cualificaciones (INCUAL).

Disposición transitoria única. Transición entre planes de estudio.

1. El alumnado que esté matriculado de acuerdo con el plan educativo anterior dispondrá de dos cursos de transición.

2. Se deberá garantizar la oferta del módulo de Formación en centros de trabajo, hasta el curso 2026-2027.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Quedan derogadas las órdenes de currículo correspondientes a los ciclos formativos de grado medio relacionados en el artículo 1.2 de esta orden:

Orden ECD/2/2011, 25 de agosto, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Orden EDU/85/2008, de 17 de septiembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Disposición final primera. Habilitación normativa.

Se autoriza a la dirección general competente en Formación Profesional, en el ámbito de sus competencias, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta orden.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

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

Santander, 11 de septiembre de 2025.
El consejero de Educación, Formación Profesional y Universidades,
Sergio Silva Fernández.

CVE-2025-7777

ANEXO I

Ciclo formativo de grado medio Técnico de Elaboración de Productos Alimenticios

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

El Título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Elaboración de Productos Alimenticios.

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.

Duración: 2000 horas.

Código: INA202C.

Familia Profesional: Industrias Alimentarias.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011: P-3.5.4.

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente: nivel 4A.

2. PERFIL PROFESIONAL.

Los datos del perfil profesional del título, que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales y para la empleabilidad, las cualificaciones y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el entorno profesional, serán los incluidos en el Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas y en las modificaciones establecidas en el artículo tercero. Modificaciones relativas a las cualificaciones profesionales y unidades de competencia del Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO.

Los objetivos generales para este título serán los establecidos en el Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3.1. Duración y secuenciación de los módulos profesionales.

3.1.1. La duración total de las enseñanzas correspondientes a este ciclo formativo es de 2000 horas.

3.1.2. Los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios son los siguientes:

a. Módulos profesionales asociados a estándares de competencia:

0030 Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.

0031 Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.

CVE-2025-7777

0141 Materias primas en la industria alimentaria.
0142 Operaciones de acondicionado de materias primas.
0143 Tratamientos de transformación y conservación.
0144 Procesado de productos alimenticios.

b. Otros módulos profesionales:

0116 Principios de mantenimiento electromecánico.
0145 Procesos tecnológicos en la industria alimentaria.
0146 Venta y comercialización de productos alimentarios.
0156 Inglés profesional (GM).
1664 Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM).
1708 Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.
1709 Itinerario personal para la empleabilidad I.
1710 Itinerario personal para la empleabilidad II.
C2003 Análisis básicos de alimentos.
Módulo optativo.

c. Proyecto intermodular:

1713 Proyecto intermodular.

3.2. Distribución horaria semanal por cursos.

PRIMER CURSO				
Código	**Módulos**	**Horas anuales**	**Horas semanales**	**Bilingüe**
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	106	3	SÍ
0141	Materias primas en la industria alimentaria	136	4	SÍ
0142	Operaciones de acondicionado de materias primas	136	4	SÍ
0143	Tratamientos de transformación y conservación	272	8	SÍ
0145	Procesos tecnológicos en la industria alimentaria	170	5	SÍ
0156	Inglés profesional (GM)	50	2	
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30	1	SÍ
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	100	3	NO
	TOTAL	1000	30	
SEGUNDO CURSO				

CVE-2025-7777

Código	Módulos	Horas anuales	Horas semanales	Bilingüe
0030	Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria	100	3	SÍ
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	120	4	SÍ
0144	Procesado de productos alimenticios	320	10	SÍ
0146	Venta y comercialización de productos alimentarios	100	3	SÍ
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)	30	1	SÍ
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	100	3	NO
C2003	Análisis básicos de alimentos	100	3	SÍ
	Módulo optativo	80	2	SÍ
1713	Proyecto intermodular	50	1	NO
	TOTAL	1000	30	

3.3. Desarrollo de los módulos profesionales.

Módulo profesional	Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria	**Relación con objetivos generales:** a), b), c), g), i), j), k), n), ñ), o), p), q), r) y s)	
		Relación con competencias: a), b), f), h), i), l), m), n), ñ), o), p), q) y s)	
		Duración: 100 h.	**Código:** 0030

ECP0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas

ECP0295_2: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y expedición de las materias cárnicas, primas y auxiliares

ECP2568_2: Efectuar la recepción y el control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares

ECP2569_2: Efectuar el almacenamiento de productos hortofrutícolas frescos (frutas, hortalizas, setas y legumbres), y expedición de otros productos vegetales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Aprovisiona el almacén y la línea de producción, identificando las necesidades y las existencias.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los tipos de *stock* y sus variables.

b) Se han identificado los diferentes tipos de inventario.

c) Se han efectuado los pedidos en cantidad, calidad y plazos con autonomía y responsabilidad.

CVE-2025-7777

d) Se han caracterizado los medios de transporte interno, se han manejado los equipos de transporte disponibles de forma eficaz y segura.

e) Se han determinado las necesidades de suministros de géneros con autonomía y responsabilidad, indicando las cantidades.

f) Se han identificado las condiciones de seguridad asociadas al aprovisionamiento.

g) Se ha valorado la relevancia del control de almacén en el proceso productivo.

h) Se han valorado nuevas tendencias logísticas en la distribución y almacenamiento de productos con iniciativa y creatividad en colaboración con el equipo de trabajo.

i) Se ha actuado con responsabilidad en la gestión de almacén evitando pérdidas.

2. Recepciona las materias primas y auxiliares describiendo la documentación asociada y los requerimientos de transporte.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado e interpretado la documentación que acompaña a las mercancías.

b) Se han determinado los métodos de apreciación, medida y cálculo de cantidades que permitan la correcta comprobación de la mercancía recibida.

c) Se han descrito los sistemas de protección de las mercancías.

d) Se han identificado las alteraciones que pueden sufrir las mercancías en el transporte.

e) Se han caracterizado los distintos medios de transporte externo.

f) Se ha determinado la composición del lote en la recepción de las mercancías.

g) Se ha comprobado que la mercancía recepcionada se corresponde con la solicitada.

h) Se han tomado decisiones y resuelto problemas frente a posibles incidencias surgidas en la recepción de mercancías.

3. Almacena las mercancías seleccionando los procedimientos y técnicas en función de sus características.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y aplicado los criterios de clasificación de mercancías.

b) Se han interpretado los sistemas de codificación.

c) Se han identificado e interpretado los sistemas de almacenamiento.

d) Se han descrito las características de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna.

e) Se ha justificado la ubicación de las mercancías en el almacén.

f) Se han identificado las condiciones de operatividad (orden, limpieza, temperatura, humedad y otras) del almacén.

g) Se han determinado, valorado y puesto en práctica las normas de seguridad del almacén actuando con responsabilidad.

4. Expide los productos justificando las condiciones de transporte y conservación.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la expedición.

b) Se ha registrado la salida de existencias actualizando el *stock*.

c) Se han seleccionado las condiciones apropiadas para los distintos productos que se van a expedir.

d) Se ha determinado la composición del lote y su protección.

e) Se ha mantenido el orden y limpieza en la zona de expedición, trabajando con autonomía y optimizando los recursos.

f) Se han identificado las características de los medios de transporte valorando su idoneidad para garantizar la calidad y seguridad alimentaria.

5. Maneja las aplicaciones informáticas valorando su utilidad en el control de almacén.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las aplicaciones informáticas.

b) Se han identificado e interpretado los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.

c) Se han modificado los archivos de productos, proveedores y clientes realizando altas y bajas.

d) Se han registrado las entradas y salidas de existencias actualizando los archivos correspondientes.

e) Se han elaborado, archivado e impreso los documentos de control de almacén.

f) Se ha elaborado, archivado e impreso el inventario de existencias.

g) Se han tomado decisiones y resuelto problemas frente a posibles incidencias surgidas en el uso de estas aplicaciones en el control de almacén.

CONTENIDOS.

Aprovisionamiento del almacén:

- Documentación técnica relacionada con el aprovisionamiento.
- Tipos de *stock.*
- Control de existencias. Inventario y sus tipos.
- Transporte interno.

Equipos de manutención en almacenes:

- Tipos de equipos, descripción, funcionamiento y manejo.
- Seguridad en el manejo de los equipos de transporte en almacenes.

Recepción de mercancías:

- Operaciones y comprobaciones generales.

CVE-2025-7777

- Organización de la recepción.
- Medición y pesaje de cantidades.
- Documentación de entrada.

Almacenamiento:
- Sistemas de almacenaje y tipos de almacén.
- Clasificación y codificación de mercancías.
- Ubicación de mercancías y señalización.
- Condiciones generales de conservación.
- Documentación de gestión del almacén.

Expedición de mercancías:
- Operaciones y comprobaciones generales.
- Organización de la expedición.
- Documentación de salida.
- Transporte externo.

Aplicación de las TIC en la gestión de almacén:
- Operaciones básicas en el manejo del ordenador.
- Aplicaciones informáticas (hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas).
- Transmisión de la información: redes de comunicación y correo electrónico.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de logística en las industrias alimentarias.

La logística en industrias alimentarias incluye aspectos como:
- Control de aprovisionamientos.
- Control y manejo de almacenes.
- Control de expediciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Todos los procesos o productos de la industria alimentaria.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:
- Cumplimentar los documentos de control de almacén para su correcta gestión, empleando aplicaciones informáticas.
- Realizar supuestos prácticos de almacenamiento, recepción y control de existencias.

CVE-2025-7777

Módulo profesional	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	**Relación con objetivos generales:** i), j), k), m), n), ñ), o), p) y t)	
		Relación con competencias: h), i), k), l), n), ñ), p), r) y s)	
		Duración: 106 h.	**Código:** 0031

ECP0298_2: Elaborar derivados cárnicos a nivel industrial

ECP0302_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares

ECP0303_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas

ECP0304_2: Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos

ECP0318_2: Obtener productos de la pesca y de la acuicultura en conserva, semiconservas y salazones

ECP0319_2: Obtener derivados de productos de la pesca y de la acuicultura: masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados

ECP2584_2: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservas vegetales, zumos y platos cocinados

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Analiza los fundamentos de la microbiología de los alimentos relacionándolos con la higiene de los productos alimentarios.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y valorado los principales microorganismos relacionados con los alimentos, tanto los beneficiosos como los alterantes y patógenos; así como los principales parásitos.

b) Se ha descrito la curva del crecimiento microbiano identificando sus principales fases.

c) Se han relacionado todos los parámetros que afectan al crecimiento de los microorganismos con los métodos de conservación de alimentos.

2. Limpia y/o desinfecta utillaje, equipos e instalaciones, valorando su repercusión en la calidad higiénico-sanitaria de los productos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los requisitos higiénico-sanitarios que deben cumplir los equipos, utillaje e instalaciones de manipulación de alimentos.

b) Se han evaluado y valorado las consecuencias para la inocuidad de los productos y la seguridad de los consumidores de una limpieza y/o desinfección inadecuadas.

c) Se han descrito los procedimientos, frecuencias y equipos de limpieza y desinfección (L+D).

CVE-2025-7777

d) Se ha efectuado de forma responsable, con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo la limpieza o desinfección con los productos establecidos, asegurando la completa eliminación de estos.

e) Se han descrito los parámetros objeto de control asociados al nivel requerido de limpieza o desinfección.

f) Se han reconocido los tratamientos de Desratización, Desinsectación y Desinfección (DDD).

g) Se han descrito los procedimientos para la recogida y retirada de los residuos de una unidad de manipulación de alimentos.

h) Se han clasificado los productos de limpieza, desinfección y los utilizados para los tratamientos de DDD y sus condiciones de empleo.

i) Se han evaluado los peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza, desinfección y tratamientos DDD.

3. Mantiene buenas prácticas higiénicas, evaluando los peligros asociados a los malos hábitos higiénicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las prácticas higiénicas.

b) Se han identificado los peligros sanitarios asociados a los malos hábitos y sus medidas de prevención.

c) Se han identificado las medidas de higiene personal asociadas a la manipulación de alimentos.

d) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir una contaminación en los alimentos.

e) Se han enumerado las enfermedades de obligada declaración.

f) Se ha reconocido y valorado la vestimenta de trabajo completa y sus requisitos de limpieza.

g) Se han identificado y valorado los medios de protección de cortes, quemaduras o heridas del manipulador.

4. Aplica buenas prácticas de manipulación de los alimentos, relacionando éstas con la calidad higiénico-sanitaria de los productos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las prácticas de manipulación.

b) Se han clasificado y descrito los principales riesgos y toxiinfecciones de origen alimentario relacionándolas con los agentes causantes.

c) Se ha valorado la repercusión de una mala manipulación de alimentos en la salud de los consumidores entendiendo la responsabilidad que conlleva.

d) Se han descrito las principales alteraciones de los alimentos.

e) Se han descrito los diferentes métodos de conservación de alimentos.

CVE-2025-7777

f) Se ha evitado el contacto de materias primas o semielaborados con los productos procesados.

g) Se han identificado alergias e intolerancias alimentarias.

h) Se ha evitado la posible presencia de trazas de alérgenos en productos libres de los mismos.

i) Se han reconocido los procedimientos de actuación frente a alertas alimentarias.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado la necesidad y la trascendencia para la seguridad alimentaria del sistema de autocontrol.

b) Se han reconocido los conceptos generales del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (APPCC).

c) Se han definido conceptos clave para el control de potenciales peligros sanitarios: punto crítico de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas.

d) Se han definido los parámetros asociados al control de los puntos críticos de control.

e) Se han cumplimentado de forma responsable y autónoma los registros asociados al sistema.

f) Se ha relacionado la trazabilidad con la seguridad alimentaria.

g) Se ha documentado y trazado el origen, las etapas del proceso y el destino del alimento.

h) Se han reconocido las principales normas voluntarias implantadas en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras).

6. Utiliza los recursos eficientemente, evaluando los beneficios ambientales asociados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado el consumo de cada recurso con el impacto ambiental que provoca.

b) Se han definido las ventajas que el concepto de reducción de consumos aporta a la protección ambiental.

c) Se han descrito las ventajas ambientales del concepto de reutilización de los recursos.

d) Se han reconocido aquellas energías y/o recursos cuya utilización sea menos perjudicial para el ambiente.

e) Se han caracterizado las diferentes metodologías existentes para el ahorro de energía y el resto de los recursos que se utilicen en la industria alimentaria y de restauración.

f) Se han identificado e interpretado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con el consumo de los recursos.

7. Recoge los residuos de forma selectiva reconociendo sus implicaciones a nivel sanitario y ambiental.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y clasificado de forma responsable y en colaboración con el equipo de trabajo los distintos tipos de residuos generados de acuerdo con su origen, estado y necesidad de reciclaje, depuración o tratamiento.

b) Se han reconocido los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas en el proceso productivo.

c) Se han descrito las técnicas de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

d) Se han reconocido los parámetros que posibilitan el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos relacionados con los residuos, vertidos o emisiones.

e) Se han establecido por orden de importancia las medidas tomadas para la protección ambiental.

f) Se han identificado de forma responsable las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con la gestión de los residuos.

g) Se han tomado decisiones y resuelto problemas frente a posibles incidencias surgidas en la recogida de los residuos.

CONTENIDOS.

Microbiología de los alimentos:

- Microorganismos beneficiosos, alterantes y patógenos.
- Curva del crecimiento microbiano.
- Factores que afectan al crecimiento de los microorganismos
- Principales microorganismos y parásitos con importancia en alimentación.

Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

- Legislación y requisitos de limpieza generales de utillaje, equipos e instalaciones.
- Conceptos y niveles de limpieza.
- Procesos y productos de limpieza.
- Desinfección, desinsectación y desratización en la industria alimentaria.
- Desinfección. Productos y tratamientos. Equipos. Sistemas.
- Desinsectación y desratización. Plaguicidas. Descripción y generalidades. Riesgos para el hombre derivados de la utilización de los plaguicidas. Generalidades sobre plagas ambientales y de la industria alimentaria y los métodos de lucha antivectorial.
- Técnicas de aplicación de plaguicidas. Legislación.
- Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuados.

Mantenimiento de Buenas Prácticas Higiénicas:

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

CVE-2025-7777

- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).

Aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos:

- Normativa general de manipulación de alimentos.
- Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas.
- Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.
- Métodos de conservación de los alimentos.

Aplicación de sistemas de autocontrol:

- Concepto de calidad. Introducción a la gestión de calidad.
- Tipos de peligros: físicos, químicos y biológicos.
- Medidas de control relacionadas con los peligros sanitarios en la manipulación de los alimentos.
- Pasos previos a los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.
- Los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.
- Supuestos prácticos de aplicación del APPCC.
- Cuadros de gestión del APPCC.
- Trazabilidad.
- Introducción a otros sistemas de control de la calidad alimentaria. BRC, IFS, ISO 22000.

Utilización de recursos eficazmente:

- Impacto ambiental provocado por el uso.
- Concepto de las 3 R-s: Reducción, Reutilización y Reciclado.
- Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.

Recogida selectiva de residuos:

- Legislación ambiental.
- Descripción de los residuos generados y sus efectos ambientales.
- Técnicas de tratamiento de residuos sólidos y gaseosos. Minimización del impacto ambiental.
- Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
- Parámetros para el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de seguridad alimentaria y ambiental.

La seguridad alimentaria y ambiental incluye aspectos como:

- Aplicación de normas de higiene.

CVE-2025-7777

- Normas de manipulación de alimentos.
- Control de residuos.
- Minimización del impacto ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Todos los procesos o productos de la Industria Alimentaria.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Cumplimentación de los documentos asociados al control del proceso y de la trazabilidad.
- Limpieza/desinfección de equipos e instalaciones y comprobación de la eficacia de la misma.
- Aplicación del APPCC.
- Control de residuos.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Principios de mantenimiento electromecánico</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
c), i), j), k), n) y t)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
b), h), i), l), m), p) y r)</td></tr>
<tr><td>Duración: 120 h.</td><td>Código: 0116</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Identifica los elementos mecánicos de equipos, máquinas e instalaciones, describiendo la función que realizan y su influencia en el conjunto.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los mecanismos principales que constituyen los grupos mecánicos de los equipos e instalaciones.

b) Se ha descrito la función que realizan y las características técnicas básicas de los elementos.

c) Se han descrito los elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento, reconociéndose su presencia en los diferentes equipos de proceso.

d) Se han clasificado los elementos mecánicos en función de la transformación que realizan.

e) Se han descrito las relaciones funcionales de los elementos y piezas de los grupos.

f) Se han identificado las propiedades y características de los materiales empleados en los mecanismos.

g) Se han identificado las partes o puntos críticos de los elementos y piezas donde pueden aparecer desgastes razonando las causas que los originan.

h) Se han analizado las medidas de prevención y seguridad que se deben tener en cuenta en el funcionamiento de los elementos mecánicos entendiendo la responsabilidad que conlleva.

2. Reconoce los elementos que intervienen en las instalaciones neumáticas, analizando la función que realizan y su influencia en el conjunto de la instalación.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los usos de la neumática como técnica de aplicación del aire comprimido.

b) Se han definido las propiedades del aire comprimido.

c) Se han identificado los circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido, describiendo la misión de sus elementos principales.

d) Se han identificado las redes de distribución del aire comprimido y sus elementos de protección.

e) Se han identificado los elementos neumáticos de regulación y control y se ha reconocido su presencia en las instalaciones.

f) Se han descrito los elementos neumáticos de accionamiento o de trabajo y se ha identificado su presencia en equipos de proceso.

g) Se ha descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos neumáticos simples manuales, semiautomáticos y automáticos.

h) Se han enumerado las anomalías más frecuentes de las instalaciones neumáticas y sus medidas correctoras.

i) Se ha valorado la utilidad del aire comprimido en la automatización de los procesos del sector en colaboración con el equipo de trabajo.

3. Reconoce los elementos de las instalaciones hidráulicas describiendo la función que realizan.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los sistemas hidráulicos como medios de producción y transmisión de energía.

b) Se han enumerado los principios físicos fundamentales de la hidráulica.

c) Se han enumerado los fluidos hidráulicos y sus propiedades.

d) Se han relacionado los elementos hidráulicos con su simbología.

e) Se ha identificado la unidad hidráulica y sus elementos funcionales y de protección.

f) Se han relacionado los elementos hidráulicos de trabajo con el tipo de mantenimiento que hay que realizar.

g) Se ha descrito el funcionamiento de esquemas de circuitos hidráulicos simples.

h) Se han valorado las ventajas e inconvenientes del empleo de instalaciones hidráulicas en la automatización de proceso del sector.

i) Se han citado las anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y sus medidas correctoras en colaboración con el equipo de trabajo.

4. Identifica los elementos de las instalaciones eléctricas describiendo la misión que realizan en el conjunto de la instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito la estructura básica de las instalaciones eléctricas de interior.

CVE-2025-7777

b) Se han reconocido los elementos de protección, maniobra y conexión de los circuitos eléctricos.

c) Se han relacionado el funcionamiento de instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos industriales con su esquema unifilar.

d) Se han relacionado los elementos de protección y maniobra con el correcto funcionamiento y protección de las instalaciones eléctricas aplicadas a los equipos del sector.

e) Se han calculado magnitudes eléctricas (tensión, intensidad, potencia y caída de tensión, entre otros) en instalaciones básicas aplicadas del sector.

f) Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones eléctricas aplicadas del sector.

g) Se han reconocido los elementos eléctricos de control y maniobra y su función.

h) Se han relacionado las características eléctricas de los dispositivos de protección con las líneas y receptores eléctricos que deben proteger.

i) Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los distintos componentes eléctricos/electrónicos entendiendo la responsabilidad que conlleva.

5. Identifica las máquinas eléctricas y los elementos constructivos que intervienen en el acoplamiento de los equipos industriales del sector, describiendo su funcionamiento y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las máquinas eléctricas utilizadas en los equipos e instalaciones del sector.

b) Se han clasificado las máquinas eléctricas por su tipología y función.

c) Se ha descrito el funcionamiento, así como las características de las máquinas eléctricas y su aplicación en el sector.

d) Se ha relacionado la información de la placa de características con las magnitudes eléctricas y mecánicas de la instalación.

e) Se ha representado el esquema de conexionado (arranque e inversión de giro) de las máquinas eléctricas y sus protecciones mediante su simbología.

f) Se ha relacionado el consumo de las máquinas con su régimen de funcionamiento de vacío y carga y sus protecciones eléctricas.

g) Se ha verificado la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones de alimentación de las máquinas eléctricas.

h) Se han identificado los sistemas de acoplamiento de las máquinas eléctricas a los equipos industriales del sector.

i) Se han relacionado los sistemas de sujeción de las máquinas eléctricas al equipo (tipo de movimiento, potencia de transmisión, ruido, vibraciones, entre otros).

j) Se han descrito las condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los circuitos y máquinas eléctricas en funcionamiento entendiendo la responsabilidad que conlleva.

CVE-2025-7777

6. Regula los sistemas de control de los procesos productivos reconociendo sus componentes y fundamentos tecnológicos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los diferentes sistemas de control de proceso y su simbología.

b) Se han caracterizado los sistemas de control automático en lazo abierto y en lazo cerrado.

c) Se han analizado los componentes de los sistemas de control.

d) Se han caracterizado los autómatas programables o controladores lógicos programables (P.L.C.), reconociéndose su estructura y funcionamiento.

e) Se comprenden y usan los lenguajes de programación, aplicándolos y realizando simulaciones en dispositivos.

7. Aplica el mantenimiento de primer nivel relacionando los procedimientos utilizados con los equipos e instalaciones implicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los procedimientos de cada una de las operaciones de mantenimiento de primer nivel (básico) que deben ser realizadas sobre los equipos.

b) Se han identificado los elementos sobre los que se deben realizar las operaciones de mantenimiento preventivo o correctivo de primer nivel.

c) Se han indicado las averías más frecuentes que se producen en los equipos e instalaciones.

d) Se han identificado los equipos y herramientas necesarios para realizar las labores de mantenimiento de primer nivel valorando su idoneidad en cada caso.

e) Se han determinado las condiciones requeridas del área de trabajo para intervenciones de mantenimiento.

f) Se han puesto en marcha o invertido el sentido de giro de motores eléctricos midiendo las magnitudes fundamentales durante el proceso.

g) Se han aplicado técnicas de mantenimiento o sustitución de elementos básicos en los equipos e instalaciones.

h) Se han registrado en el soporte adecuado las operaciones de mantenimiento realizadas.

i) Se han descrito las operaciones de limpieza, engrase y comprobación del estado de la instalación y equipos en el mantenimiento de primer nivel.

j) Se ha analizado la normativa vigente sobre prevención y seguridad relativas al mantenimiento de equipos e instalaciones entendiendo su importancia.

CONTENIDOS.

Identificación de elementos mecánicos:

- Materiales. Comportamiento y propiedades de los principales materiales de los equipos e instalaciones.

- Nomenclatura y siglas de comercialización.

CVE-2025-7777

- Cinemática y dinámica de las máquinas.

- Elementos mecánicos transmisores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento de primer nivel.

- Elementos mecánicos transformadores del movimiento: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento de primer nivel.

- Elementos mecánicos de unión: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.

- Elementos mecánicos auxiliares: descripción, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel.

- Normas de prevención y seguridad en el manejo de elementos mecánicos.

- Valoración del desgaste de los elementos mecánicos: lubricación y mantenimiento preventivo.

- Identificación de elementos mecánicos en equipos de proceso.

Reconocimiento de elementos de las instalaciones neumáticas:

- Aire comprimido. Funciones y propiedades.

- Neumática. Conceptos básicos. Fundamentos. Aplicaciones.

- Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido: descripción, elementos, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Redes de distribución del aire comprimido: características y materiales constructivos.

- Elementos neumáticos de regulación y control: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Elementos neumáticos de accionamiento o actuadores: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Lectura de los esquemas de circuitos neumáticos manuales, semiautomáticos y automáticos.

- Uso eficiente del aire comprimido en los procesos del sector.

- Identificación de elementos neumáticos en equipos de proceso.

Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas:

- Hidráulica. Fundamentos y principios. Aplicación.

- Fluidos hidráulicos. Propiedades.

- Unidad hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamiento, mantenimiento de primer nivel y medidas de seguridad.

- Elementos hidráulicos de distribución y regulación: descripción, funcionamiento, simbología, mantenimiento y medidas de seguridad.

- Elementos hidráulicos de trabajo: descripción, funcionamiento, simbología y mantenimiento.

- Lectura de esquemas de circuitos hidráulicos.

- Impacto ambiental de las instalaciones hidráulicas.

- Identificación de elementos hidráulicos en equipos de proceso.

Identificación de elementos de las instalaciones eléctricas:

- Fundamentos de la tecnología eléctrica. Aplicaciones.

CVE-2025-7777

- Sistema eléctrico. Corriente trifásica y monofásica.
- Magnitudes eléctricas fundamentales: definición, unidades.
- Relaciones fundamentales. Cálculo de magnitudes básicas de las instalaciones.
- Elementos de control y maniobra de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.
- Elementos de protección de circuitos eléctricos: descripción, simbología y funcionamiento.
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Identificación de máquinas eléctricas y su acoplamiento en equipos industriales:

- Máquinas eléctricas estáticas y rotativas. Tipología y características.
- Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores.
- Partes constructivas. Funcionamiento.
- Placa de características. Cálculo de magnitudes de las instalaciones de alimentación y arranque de las máquinas.
- Lectura de esquemas de conexionado y protección de máquinas eléctricas.
- Acoplamientos y sujeciones de las máquinas a sus equipos industriales.
- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT) y de prevención de riesgos laborales.

Regulación de los sistemas de control de los procesos:

- Control de procesos. Tipos de sistemas de control.
- Control automático de los procesos productivos.
- Componentes de un sistema de control.
- Autómatas programables o P.L.C. Descripción.
- Jerarquía de la automatización industrial.
- Lenguajes de programación. Aplicaciones y simulación.

Aplicación de técnicas de mantenimiento de primer nivel:

- Mantenimiento preventivo y correctivo. Concepto y diferencias.
- Equipos y herramientas necesarios.
- Condiciones del área de trabajo. Precauciones en la industria alimentaria.
- Registros y controles de mantenimiento.
- Operaciones de mantenimiento preventivo: limpieza de filtros, cambio de discos ciegos, apretado de cierres, acondicionamiento de balsas, limpieza de mecheros, engrases, purgas, revisiones reglamentarias, lubricaciones, control de niveles de lubricantes, alienación de correas, control de temperaturas de equipos.
- Averías tipo en el entorno de la maquinaria y equipo industrial:
    - Plan de intervención. Procedimientos y medios.
    - Medida de los parámetros de los circuitos. Seguimiento de señales.
    - Empleo de diagramas de bloques en el seguimiento de señales.
    - Aislamiento en una zona o etapa.
- Plan de desmontaje/montaje y sus procedimientos:

CVE-2025-7777

- Verificación del estado de los componentes.
- Pruebas funcionales.
- Equipos específicos de localización de averías y sustitución de componentes en las instalaciones.

- Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos).

- Normativa sobre instalaciones eléctricas (REBT), prevención de riesgos laborales y seguridad relativa al mantenimiento de equipos e instalaciones.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de mantenimiento de equipos e instalaciones utilizadas en el sector.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4.ª y 5.ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, chocolate y café).

- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, productos cárnicos cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).

- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, postres lácteos, helados y otros derivados).

- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Reconocimiento de los elementos mecánicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electromagnéticos de los equipos.

- Preparación del área de trabajo para actuaciones externas de mantenimiento.

- Realización del mantenimiento de primer nivel en equipos de elaboración de productos alimentarios.

- Aplicación de las normas de seguridad en el manejo de equipos e instalaciones.

- Manejo y regulación de los equipos e instalaciones.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Materias primas en la industria alimentaria</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
a), b), h) y n)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
a), l) y p)</td></tr>
<tr><td>Duración: 136 h.</td><td>Código: 0141</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas
ECP2568_2: Efectuar la recepción y el control de calidad de productos hortofrutícolas (frutas hortalizas, setas y legumbres) y materias auxiliares
ECP2569_2: Efectuar el almacenamiento de productos hortofrutícolas frescos (frutas, hortalizas, setas y legumbres), y expedición de otros productos vegetales</td></tr>
</table>

CVE-2025-7777

ECP0295_2: Efectuar la recepción, el control de calidad, el almacenamiento y expedición de las materias cárnicas, primas y auxiliares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Reconoce las materias primas de origen animal describiendo sus características.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las principales materias primas de origen animal utilizadas en la industria alimentaria.

b) Se han descrito las características físicas, químicas, organolépticas y microbiológicas de las principales materias primas de origen animal.

c) Se han relacionado las características de las principales materias primas de origen animal con sus aplicaciones en la industria alimentaria.

d) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación de cada tipo de materia prima de origen animal.

e) Se han descrito los principales defectos higiénico-sanitarios que pueden presentar las materias primas de origen animal.

f) Se ha valorado de forma responsable la repercusión de los posibles defectos higiénico-sanitarios de la materia prima de origen animal sobre la salud de los consumidores.

g) Se han enumerado los parámetros de calidad que debe cumplir la materia prima de origen animal y se han relacionado con su aptitud de uso.

h) Se han identificado y valorado las posibles medidas correctivas a aplicar cuando la materia prima no cumple con las especificaciones establecidas entendiendo la responsabilidad que conlleva.

2. Identifica las materias primas de origen vegetal, caracterizándolas.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado las principales materias primas de origen vegetal utilizadas en la industria alimentaria.

b) Se han descrito las características físicas, químicas, organolépticas y microbiológicas de las principales materias primas de origen vegetal.

c) Se han relacionado las características de las principales materias primas de origen vegetal con sus aplicaciones en la industria alimentaria.

d) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación de cada tipo de materia prima de origen vegetal.

e) Se han descrito los principales defectos higiénico-sanitarios que pueden presentar las materias primas de origen vegetal.

f) Se ha valorado de forma responsable la repercusión de los posibles defectos higiénico-sanitarios de la materia prima vegetal sobre la salud de los consumidores.

g) Se han enumerado los parámetros de calidad que debe cumplir la materia prima de origen vegetal y se ha relacionado con su aptitud de uso.

CVE-2025-7777

h) Se han identificado y valorado las posibles medidas correctivas que deben ser aplicadas cuando la materia prima no cumple con las especificaciones establecidas entendiendo la responsabilidad que conlleva.

3. Describe los aditivos y coadyuvantes utilizados en la industria alimentaria relacionándolos con su función en el producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los principales grupos que componen los aditivos (colorantes, antioxidantes y conservantes, entre otros) en función de su actividad.

b) Se ha reconocido la nomenclatura específica para la codificación de los aditivos.

c) Se han explicado las funciones que cumplen los aditivos y coadyuvantes sobre los alimentos.

d) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación de los aditivos y coadyuvantes.

e) Se ha reconocido la legislación asociada a la utilización de aditivos y coadyuvantes en la industria alimentaria.

f) Se ha reconocido la legislación específica relacionada con la indicación de los aditivos en el etiquetado.

g) Se ha valorado de forma responsable la importancia de una correcta dosificación de los aditivos y coadyuvantes en la industria alimentaria.

h) Se han valorado con iniciativa las ventajas e inconvenientes de la utilización de los aditivos en la industria alimentaria.

4. Caracteriza el agua como materia prima y como efluente en procesos de elaboración de productos alimenticios, reconociendo sus propiedades.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los parámetros y límites legales que debe cumplir el agua para ser considerada apta para el consumo humano.

b) Se han descrito los tratamientos para la potabilización del agua.

c) Se han caracterizado otros tratamientos de acondicionamiento del agua para ser utilizada como materia prima.

d) Se han descrito los fundamentos de la depuración de aguas residuales y las operaciones de tratamiento.

e) Se ha valorado la aptitud del agua congelada y en forma de vapor en determinados procesos tecnológicos.

f) Se ha identificado e interpretado la legislación y la normativa vigente que regula el control de aguas residuales de las industrias agroalimentarias.

g) Se han caracterizado y realizado los controles básicos para determinar la calidad del agua de forma autónoma.

h) Se han relacionado las propiedades del agua, utilizada como materia prima, con las características del producto final.

CVE-2025-7777

i) Se ha valorado el uso racional del agua en colaboración con el equipo de trabajo.

5. Reconoce la composición nutricional de los productos alimenticios, describiendo las modificaciones químicas que se producen en el procesado de los alimentos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los conceptos de nutrición y alimentación y su relación con la salud.

b) Se han descrito los nutrientes presentes en los alimentos, relacionándolos con sus principales funciones en el organismo.

c) Se han caracterizado los nutrientes, tanto de carácter general como específico, de las principales materias primas de origen vegetal y animal, manejando las tablas de composición de alimentos.

d) Se ha reconocido el papel fisiológico de los alimentos interpretando la pirámide de los alimentos como guía para una dieta equilibrada.

e) Se ha relacionado el índice de masa corporal con el consumo energético recomendable.

f) Se ha identificado e interpretado la legislación y normativa vigente para el etiquetado, tanto general como nutricional, de los productos alimenticios.

g) Se han descrito las modificaciones de los nutrientes en el procesado de los alimentos.

h) Se ha determinado el valor nutritivo y energético de productos alimenticios, utilizando tablas de composición de los alimentos.

i) Se han identificado los grupos, pirámides o ruedas de alimentos.

j) Se ha valorado la variación de los requerimientos energéticos y nutricionales de los consumidores en función de la edad y estado de salud.

k) Se ha reconocido la existencia de particularidades alimenticias de ciertos colectivos especiales (diabéticos, celiacos, intolerantes a la lactosa y otros) y los requerimientos específicos que exige su fabricación industrial.

l) Se ha identificado e interpretado la información que debe figurar en el etiquetado de los productos dirigidos a los colectivos especiales.

CONTENIDOS.

Caracterización de materias primas de origen animal:

- Clasificación de las principales materias primas de origen animal utilizadas en la industria alimentaria. La carne: el músculo, caracterización, estructura, bioquímica. El pescado: el músculo, caracterización, estructura, bioquímica. El huevo: caracterización, composición, estructura, bioquímica. La leche cruda: caracterización, composición, bioquímica. Caracterización de las principales especies utilizadas como materia prima cárnica, de pescado, de huevos y leche.

- Relación de las características de las materias primas de origen animal con sus aplicaciones en la industria alimentaria.

- Condiciones de almacenamiento y conservación de cada tipo de materia prima de origen animal.

- Valoración de la repercusión sobre la salud de los consumidores de los posibles defectos higiénico-sanitarios que pudiese presentar la materia prima de origen animal.

CVE-2025-7777

Caracterización de materias primas de origen vegetal:

- Clasificación de las principales materias primas de origen vegetal utilizadas en la industria alimentaria. El grano de cereal: composición, estructura, bioquímica. Harinas y sémolas: composición y caracterización. Frutas y hortalizas: caracterización, composición, estructura y bioquímica. Caracterización de las principales especies vegetales utilizadas como materia prima.

- Condiciones de almacenamiento y conservación de cada tipo de materia prima de origen vegetal.

- Identificación de las posibles medidas correctivas a aplicar cuando la materia prima de origen vegetal no cumpla con las especificaciones establecidas.

Descripción de los aditivos y coadyuvantes utilizados en la industria alimentaria:

- Clasificación de los principales grupos que componen los aditivos en función de su actividad.

- Función de los aditivos y coadyuvantes sobre los alimentos.

- Legislación y normativa vigente que regula la utilización de aditivos y coadyuvantes en la industria alimentaria.

Caracterización del agua utilizada como materia prima y como efluente en la industria alimentaria:

- Tipos de agua: clasificación y características básicas.

- Parámetros y límites legales que debe cumplir el agua para ser considerada como apta para el consumo humano.

- Tratamientos para la potabilización del agua.

- Depuración de aguas residuales.

- Operaciones y control de depuradoras.

- Relación de los tratamientos primarios, secundarios y terciarios con la calidad precisa del agua de vertido.

- Legislación y normativa vigente sobre las aguas de vertido de las industrias agroalimentarias.

Reconocimiento de los componentes nutricionales de los alimentos:

- Nutrición y alimentación.

- Los nutrientes. Glúcidos, proteínas, lípidos, vitaminas, minerales, agua y fibra. Funciones.

- Nutrientes de las materias primas de origen animal y origen vegetal.

- Tablas de composición de alimentos.

- Modificación química de los nutrientes durante el procesado de los

alimentos.

- Requerimientos nutricionales y energéticos de los consumidores según la edad y estado de salud. Gasto energético, índice de masa corporal y consumo energético recomendable.

- Dieta equilibrada. Pirámide de los alimentos.

-Legislación y normativa de etiquetado de los alimentos.

- Colectivos especiales.

CVE-2025-7777

- Requerimientos específicos en la fabricación industrial de productos alimenticios destinados a colectivos especiales.

- Legislación y normativa vigente para el etiquetado, tanto general como nutricional, de los alimentos.

- Información obligatoria en el etiquetado de productos alimenticios destinados a colectivos especiales.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración/transformación de productos alimenticios.

La elaboración/transformación de productos alimenticios incluye aspectos como:

- Recepción de materias primas y auxiliares.

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.

- Preparación y acondicionado de las materias primas.

- Ejecución del proceso productivo.

- Control del proceso.

- Toma de muestras y control del producto durante el proceso.

- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.

- Operaciones de estabilización y/o acabado.

- Operaciones de envasado y embalaje.

- Registro de parámetros del proceso.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4.ª y 5.ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, chocolate y café).

- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).

- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, helados, postres lácteos y otros derivados).

- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La descripción de las materias primas y los aditivos.

- Las propiedades del agua como materia prima y como efluente.

- Tratamientos de acondicionado y potabilización del agua.

- Tratamientos para la depuración de las aguas residuales de los procesos de fabricación industrial de alimentos.

- Descripción de los nutrientes alimenticios y su modificación durante el procesado de los alimentos.

CVE-2025-7777

- Manejo de tablas de composición de los alimentos para el cálculo del valor energético y nutricional de los productos alimenticios.

- Reconocimiento de la legislación y normativa vigente que regula el control de las aguas residuales.

- Reconocimiento de la legislación y normativa vigente que regula el etiquetado nutricional de los alimentos.

- La caracterización de las colectividades especiales en cuanto a las particularidades alimenticias e ingesta de alimentos.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Operaciones de acondicionado de materias primas</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
c), d), i), j), k), m), n), ñ) y o)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
b), c), h), i), k), l), m), n), p) y s)</td></tr>
<tr><td>Duración: 136 h.</td><td>Código: 0142</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0302_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares
ECP0304_2: Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Selecciona las materias primas, describiendo las técnicas y procedimientos aplicados en función de las características del producto que se va a elaborar.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la necesidad de normalizar las características de calidad de las materias primas en la elaboración industrial de productos alimenticios.

b) Se han identificado las diferencias entre selección y clasificación de las materias primas.

c) Se han descrito las propiedades físicas y funcionales que permiten seleccionar las materias primas.

d) Se han reconocido y manejado los equipos de selección y clasificación de las materias primas, especificándose sus parámetros de control.

e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de los equipos de selección y clasificación con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

f) Se ha seguido la secuencia de arranque-parada de los equipos de selección y clasificación.

g) Se han seleccionado las materias primas por tamaño, forma, peso y otras características, realizándose los controles básicos.

h) Se han adoptado las medidas correctivas ante las anomalías de forma autónoma y con responsabilidad.

i) Se han aplicado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante la selección de las materias primas entendiendo su importancia.

j) Se ha actuado con responsabilidad en la selección de materias primas.

CVE-2025-7777

2. Limpia las materias primas caracterizando los procedimientos y protocolos aplicados.

Criterios de evaluación:

a) Se han enumerado los objetivos de las operaciones de limpieza de las materias primas.

b) Se han descrito los métodos de limpieza por vía seca y por vía húmeda de las materias primas.

c) Se han enumerado los parámetros de control de cada operación unitaria.

d) Se han descrito y manejado de forma responsable los equipos empleados en las operaciones de limpieza de las materias primas y sus parámetros de control.

e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de los equipos de limpieza con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

f) Se ha efectuado la secuencia de arranque-parada de los equipos de limpieza de las materias primas.

g) Se han limpiado las materias primas con métodos eficientes desde el punto de vista tecnológico y económico, realizándose los controles básicos.

h) Se han aplicado las medidas correctivas ante las desviaciones de forma autónoma y con responsabilidad.

i) Se han identificado los contaminantes que acompañan a las materias primas, realizándose su recogida selectiva.

j) Se ha evaluado la repercusión económica de un incorrecto reglaje de los equipos de limpieza de las materias primas.

k) Se ha actuado con responsabilidad en la limpieza de materias primas.

3. Acondiciona las materias primas relacionando las operaciones seleccionadas con las características del producto acabado.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las principales operaciones de acondicionado de las materias primas.

b) Se han caracterizado los fundamentos y las técnicas de aplicación de las operaciones de acondicionado de las materias primas y sus parámetros de control.

c) Se han descrito los equipos empleados en las operaciones de acondicionado.

d) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de los equipos de acondicionado con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

e) Se han pelado las materias primas aplicando el método adecuado.

f) Se han reducido de tamaño las materias primas en función de las características del producto que se va a elaborar, realizándose los controles básicos.

g) Se han separado los componentes de las materias primas, realizándose los controles básicos.

h) Se han inactivado los enzimas presentes en las materias primas en función del producto a obtener y del tipo de enzima.

CVE-2025-7777

i) Se ha seleccionado y aplicado la secuencia de operaciones de acondicionado en función de las características de las materias primas y del producto que se va a elaborar.

j) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante las operaciones de acondicionado de las materias primas entendiendo su importancia.

k) Se ha actuado con responsabilidad en el acondicionado de materias primas.

4. Mezcla/conforma productos alimenticios justificando su composición y las operaciones aplicadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las operaciones de distribución homogénea de los componentes y sus parámetros de control.

b) Se han descrito y manejado los equipos de mezclado, batido y amasado.

c) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de los equipos de mezclado, batido y amasado.

d) Se han mezclado los ingredientes de la fórmula base, realizándose los controles básicos durante la operación.

e) Se han batido los ingredientes de la receta base según el *modus operandi* establecido en ella, realizándose los controles básicos durante la operación.

f) Se han amasado los ingredientes de la fórmula base en el orden, proporción y tiempo establecido, realizándose los controles básicos durante la operación.

g) Se han moldeado y conformado las masas según lo establecido en el procedimiento operativo, comprobándose la idoneidad de las piezas obtenidas.

h) Se han adoptado las medidas correctivas ante las desviaciones de forma autónoma y responsable.

i) Se han aplicado medidas de higiene y seguridad alimentaria para asegurar la salubridad de las piezas obtenidas entendiendo su importancia.

j) Se ha actuado con responsabilidad en el mezclado y conformado de productos alimenticios.

CONTENIDOS.

Selección de materias primas:

- Propiedades físicas y funcionales de las materias primas que permiten su selección y clasificación.
- Selección y clasificación de las materias primas.
- Métodos de selección. Aplicaciones.
- Factores y métodos de clasificación. Estándares de calidad.
- Equipos de selección y clasificación. Medidas de seguridad y limpieza.

Limpieza de las materias primas:

- Operaciones de limpieza por vía seca. Aplicaciones.
- Operaciones de limpieza por vía húmeda. Aplicaciones.

CVE-2025-7777

- Ventajas e inconvenientes del empleo de métodos de limpieza por vía seca y húmeda.
- Equipos de limpieza de materias primas por vía seca y por vía húmeda. Medidas de seguridad y limpieza.
- Repercusión de los contaminantes en la calidad higiénico-sanitaria de las materias primas.

Acondicionado de las materias primas:

- Métodos de pelado. Aplicaciones.
- Equipos de pelado de las materias primas. Medidas de seguridad y limpieza.
- Métodos y técnicas para la reducción de tamaño de las materias primas (despiece, troceado, picado, molienda, emulsionado…). Aplicaciones.
- Equipos para la reducción de tamaño. Medidas de seguridad y limpieza.
- Métodos para la separación de componentes (filtración, centrifugación, prensado…). Aplicaciones.
- Equipos para la separación de componentes. Medidas de seguridad y limpieza.
- Métodos para la reducción de la carga microbiana e inactivación enzimática. Aplicaciones.
- Equipos de escaldado, pasteurización, esterilización, etc. Medidas de seguridad y limpieza.

Mezclado/conformado de productos alimenticios:

- Distribución homogénea de los componentes. Objetivos. Aplicaciones.
- Equipos de mezclado, batido y amasado. Medidas de seguridad y limpieza.
- Función tecnológica de los ingredientes en la formulación de productos alimenticios.
- Operaciones de moldeado y conformado de masas. Aplicaciones.
- Equipos de moldeado y conformado de masas. Medidas de seguridad y limpieza.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración/transformación de productos alimenticios.

La elaboración de productos alimenticios incluye aspectos como:

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- Selección, limpieza y acondicionado de las materias primas.
- Distribución homogénea de los ingredientes de una fórmula base.
- Moldeado y conformado de piezas.
- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4ª y 5ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, chocolate y café).
- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, productos cárnicos cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).

CVE-2025-7777

- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, postres lácteos, helados y otros derivados).

- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Realización de operaciones de selección, limpieza y acondicionado de materias primas.

- Mezclado, batido y amasado de los componentes de una fórmula base.

- Moldeado y conformado de las piezas obtenidas según el producto que se va a elaborar.

- Toma de muestras y controles básicos de materias primas y semielaborados.

Módulo profesional	**Tratamientos de transformación y conservación**	**Relación con objetivos generales:** c), d), e), f), i), j), k), m), n) y ñ)	
		Relación con competencias: b), c), d), e), h), i), k), l), m), p) y s)	
		Duración: 272 h.	**Código:** 0143
ECP0298_2: Elaborar derivados cárnicos a nivel industrial			
ECP0303_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas			
ECP0304_2: Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos			
ECP0318_2: Obtener productos de la pesca y de la acuicultura en conserva, semiconservas y salazones			
ECP0319_2: Obtener derivados de productos de la pesca y de la acuicultura: masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados			
ECP2584_2: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservas vegetales, zumos y platos cocinados			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Transforma los productos formulados describiendo los procedimientos y técnicas aplicadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características físicas, químicas y organolépticas de los productos alimenticios cocidos.

b) Se han caracterizado los métodos y técnicas de cocción y sus parámetros de control.

c) Se han reconocido los equipos de cocción, describiendo su funcionamiento.

d) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de los equipos de cocción con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

e) Se han horneado, frito, asado o cocido los productos formulados, realizándose los controles básicos.

CVE-2025-7777

f) Se han aplicado las medidas correctivas ante las desviaciones con autonomía y responsabilidad.

g) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante las operaciones entendiendo su importancia.

h) Se han separado de forma selectiva los residuos generados.

i)Se ha actuado con responsabilidad en los procesos de transformación.

2. Aplica tratamientos térmicos de conservación, analizando sus fundamentos y los equipos de proceso.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tratamientos de conservación de productos alimenticios por acción del calor y del frío.

b) Se han caracterizado los equipos de pasteurización y esterilización de productos alimenticios.

c) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de los equipos de conservación térmica con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

d) Se han pasteurizado productos alimenticios, justificándose la temperatura y tiempo de proceso.

e) Se han esterilizado productos alimenticios, realizándose los controles básicos.

f) Se han caracterizado y manejado los equipos de refrigeración y congelación de productos alimenticios.

g) Se han refrigerado y/o congelado los productos alimenticios, justificándose la temperatura y tiempo de proceso.

h) Se han reconocido los efectos organolépticos e higiénico-sanitarios de un inadecuado tratamiento térmico.

i) Se ha valorado la optimización de los recursos hídricos y energéticos.

j) Se han aplicado las medidas correctivas ante las desviaciones de forma autónoma y responsable.

k) se ha actuado con responsabilidad en la aplicación de tratamientos térmicos de conservación.

3. Reduce la actividad de agua de los productos alimenticios, relacionándola con las características organolépticas del producto final y su poder de conservación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los tratamientos que reducen el contenido en agua de los alimentos y sus parámetros de control.

b) Se han caracterizado los equipos de deshidratación/secado, concentración y liofilización.

c) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de los secaderos, evaporadores, concentradores y liofilizadores con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

d) Se han deshidratado/secado productos alimenticios, realizándose los controles básicos.

CVE-2025-7777

e) Se han concentrado productos alimenticios, describiéndose los cambios que se han producido en sus características organolépticas.

f) Se han liofilizado productos alimenticios, justificándose la elección de este tratamiento.

g) Se han aplicado las medidas correctivas ante las desviaciones con autonomía y responsabilidad.

h) Se ha valorado la repercusión económica de un incorrecto reglaje de los equipos.

i) Se ha actuado con responsabilidad en la aplicación de tratamientos de reducción de actividad de agua.

4. Conserva productos alimenticios mediante otros tratamientos reconociendo sus fundamentos y mecanismos de actuación.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las sustancias inhibidoras que permiten conservar los productos alimenticios.

b) Se han identificado los tratamientos de conservación por radiaciones ionizantes y sus equipos de proceso.

c) Se han reconocido las tecnologías emergentes de conservación de los alimentos.

d) Se han descrito y manejado las unidades climáticas.

e) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la secuencia de arranque-parada de las unidades climáticas y de los tanques de fermentación con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

f) Se han fermentado y ahumado productos alimenticios, describiéndose las transformaciones físicas, químicas y organolépticas que han tenido lugar.

g) Se han incorporado sustancias conservantes en la formulación de los productos alimenticios, caracterizándose su función tecnológica.

h) Se han aplicado las medidas correctivas ante desviaciones con autonomía y responsabilidad.

i) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante la adición de sustancias conservantes entendiendo su importancia.

j) Se ha valorado la repercusión de un exceso de sustancias osmóticas (sal, azúcar y otros) en la salud de los consumidores.

k) Se ha actuado con responsabilidad en la aplicación de otros tratamientos para la conservación.

5. Envasa productos elaborados, justificando el material y la técnica seleccionada.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones del envasado y los materiales de envasado.

b) Se han relacionado los envases de uso alimentario con los productos que se van a envasar.

c) Se han analizado las incompatibilidades existentes entre los materiales de envasado y los productos alimenticios.

CVE-2025-7777

d) Se han descrito los métodos de llenado y cerrado de envases y recipientes.

e) Se han caracterizado y manejado los equipos de envasado.

f) Se han dosificado los productos alimenticios en los envases por métodos manuales y mecanizados, realizándose los controles básicos.

g) Se han cerrado los envases aplicándose el método más adecuado en función del tipo de envase y de las características del producto a envasar.

h) Se han envasado productos alimenticios en atmósferas pobres en oxígeno, justificándose su utilización.

i) Se han aplicado medidas correctivas ante desviaciones con autonomía y responsabilidad.

j) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante el envasado entendiendo su importancia.

k) Se ha actuado con responsabilidad en el envasado de producto elaborado.

6. Embala productos alimenticios envasados, relacionando la técnica empleada con su integridad y tipo de transporte.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las funciones del embalaje y los materiales más empleados en la industria alimentaria.

b) Se han caracterizado los procedimientos y técnicas de embalaje y etiquetado de productos alimenticios.

c) Se han descrito los equipos de embalaje y etiquetado de los productos alimenticios.

d) Se han embandejado, encajado, retractilado y precintado los productos alimenticios envasados, asegurándose su integridad.

e) Se han paletizado y flejado los productos alimenticios embalados de forma adecuada, asegurando su equilibrio.

f) Se ha identificado la información obligatoria y complementaria a incluir en las etiquetas y rótulos de productos alimenticios.

g) Se ha diseñado con iniciativa, creatividad y en colaboración con el equipo de trabajo la etiqueta del producto envasado y embalado, garantizándose una correcta trazabilidad.

h) Se han aplicado las medidas correctivas ante desviaciones con autonomía y responsabilidad.

i) Se ha valorado la repercusión medioambiental de un uso racional de los materiales de embalaje.

j) Se ha actuado con responsabilidad en el embalado de producto elaborado.

CONTENIDOS.

Transformación de productos alimenticios:

- Características físicas, químicas y organolépticas de los productos alimenticios cocidos.
- Métodos de cocción. Aplicaciones.
- Equipos para la cocción de productos alimenticios. Medidas de seguridad y limpieza.

CVE-2025-7777

- Métodos de separación de componentes. Aplicaciones.
- Equipos de separación de componentes. Medidas de seguridad y limpieza.

Conservación por tratamientos térmicos:

- Alteración de los alimentos.
- Tratamientos de conservación por acción del calor. Aplicaciones.
- Equipos de pasteurización y esterilización de productos alimenticios. Medidas de seguridad y limpieza.
- Tratamientos de conservación por acción del frío. Aplicaciones.
- Sistemas de producción de frío.
- Equipos de producción de frío. Medidas de seguridad y limpieza.
- Interpretación de los gráficos de control de los tratamientos de conservación por efecto del calor.
- Conservación basada en la reducción del agua disponible.
- Importancia del agua en el crecimiento de los microorganismos.
- El agua de los alimentos.
- Tratamientos de conservación por reducción del contenido en agua. Aplicaciones.
- Secaderos. Medidas de seguridad y limpieza.
- Liofilizadores. Medidas de seguridad y limpieza.
- Evaporadores. Medidas de seguridad y limpieza.

Conservación de productos alimenticios mediante otros tratamientos:

- Tratamientos basados en la disminución del pH o aumento de la acidez.
- Fermentación de productos alimenticios. Aplicaciones.
- Conservación por ahumado. Aplicaciones.
- Transformaciones físicas, químicas y organolépticas de los productos fermentados y ahumados.
- Tratamientos de conservación por incorporación y recubrimiento de sustancias inhibidoras. Aplicaciones.
- Tratamientos de conservación por radiaciones ionizantes y equipos de proceso.
- Unidades climáticas. Cámaras de fermentación, secado y ahumado. Medidas de seguridad y limpieza.
- Tratamientos de conservación por acción de sustancias inhibidoras. Aplicaciones.
- Agentes conservantes de uso alimentario.

Envasado de productos alimenticios:

- Funciones del envasado: fundamentos básicos.
- Envases de productos alimenticios.
- Incompatibilidades de los materiales de envasado y los productos alimenticios.
- Productos adhesivos y otros auxiliares de envasado.

CVE-2025-7777

- Dosificación y llenado de envases.
- Elementos y sistemas de cerrado de los envases.
- Equipos y líneas de envasado. Medidas de seguridad y limpieza.
- Empleo de atmósferas pobres en oxígeno como tratamientos de conservación. Aplicaciones.
- Equipos que modifican la atmósfera de los envases. Medidas de seguridad y limpieza.
- Operaciones y procedimientos de envasado aséptico.
- Envasado «in situ». Materiales de envasado y elementos de cierre.
- Equipos de envasado «in situ». Medidas de seguridad y limpieza.
- Controles básicos a realizar durante el envasado de los productos alimenticios.

Etiquetado y embalaje de productos alimenticios:
- Embalajes de productos alimenticios.
- Métodos de embalaje.
- Equipos de embalaje. Medidas de seguridad y limpieza.
- Etiquetas y rótulos de los productos alimenticios.
- Operaciones de etiquetado y rotulado.
- Equipos de etiquetado y rotulación. Medidas de seguridad y limpieza.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración/transformación de productos alimenticios.

La elaboración de productos alimenticios incluye aspectos como:
- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- Operaciones de estabilización/acabado.
- Operaciones de envasado y embalaje.
- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.
- Registro de los parámetros del proceso.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:
- Productos vegetales (4.ª y 5.ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, chocolate y café).
- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, productos cárnicos cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).
- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, postres lácteos, helados y otros derivados).
- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

CVE-2025-7777

- Estabilización/acabado, envasado y embalaje de productos alimenticios.

- Selección del método de conservación y sus parámetros de control en diferentes productos alimenticios.

- Realización de etiquetas y rótulos de los envases y embalajes de los productos alimenticios envasados.

- Toma de muestras y controles básicos de los productos estabilizados/acabados.

- Preparación, limpieza y mantenimiento de primer nivel de equipos.

- Manejo y regulación de los equipos e instalaciones.

- Secuenciación de las operaciones de estabilización/acabado, envasado/etiquetado y embalaje.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Procesado de productos alimenticios</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
a), b), c), d), e), f), h), i), j), k), m), n), ñ) y o)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
a), b), c), d), e), g), h), i), k), l), m), n), p) y s)</td></tr>
<tr><td>Duración: 320 h.</td><td>Código: 0144</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0298_2: Elaborar derivados cárnicos a nivel industrial
ECP0302_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares
ECP0303_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas
ECP0304_2: Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos
ECP0318_2: Obtener productos de la pesca y de la acuicultura en conserva, semiconservas y salazones
ECP0319_2: Obtener derivados de productos de la pesca y de la acuicultura: masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados
ECP2584_2: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservas vegetales, zumos y platos cocinados</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Pone a punto el proceso de elaboración justificando la selección de los equipos, servicios auxiliares, materias primas y operaciones de elaboración, controlando la adecuación de las instalaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los requerimientos técnico-sanitarios que deben reunir las instalaciones.

b) Se vigila y controla la existencia de plagas, aplicando medidas correctoras.

c) Se usa y aplica biocidas con seguridad, según el protocolo propuesto.

d) Se ha identificado el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.

CVE-2025-7777

e) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

f) Se ha efectuado la secuencia de operaciones de arranque-parada de las máquinas y equipos.

g) Se han adecuado los servicios auxiliares a los requerimientos del proceso.

h) Se han regulado y/o programado los equipos de elaboración.

i) Se han aplicado medidas correctivas ante un funcionamiento anómalo con autonomía y responsabilidad.

j) Se han adoptado medidas de seguridad laboral entendiendo su importancia.

2. Elabora productos alimenticios describiendo los procedimientos y las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han preparado y acondicionado las materias primas.

b) Se ha interpretado la documentación técnica sobre la ejecución del proceso.

c) Se han reconocido las operaciones de elaboración y su secuenciación.

d) Se ha asegurado la alimentación o carga de los equipos.

e) Se ha calculado y pesado la cantidad necesaria de los diferentes ingredientes.

f) Se han dosificado y mezclado los ingredientes.

g) Se han aplicado los tratamientos de transformación y conservación según las características del producto a elaborar.

h) Se han aplicado sistemas de autocontrol basados en la metodología APPCC y de la trazabilidad.

i) Se ha cumplimentado la documentación asociada al sistema de autocontrol y de la trazabilidad con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

j) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad durante la elaboración entendiendo su importancia.

k) Se ha realizado un uso eficiente de los recursos hídricos y energéticos.

l) Se han recogido selectivamente los residuos generados durante el proceso.

m) Se ha actuado con responsabilidad en la elaboración de productos alimenticios.

3. Aplica la técnica de envasado y embalaje al producto alimenticio elaborado, justificando el material y el procedimiento seleccionado.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los métodos de envasado y embalaje y los materiales.

b) Se han caracterizado las líneas de envasado.

c) Se han puesto a punto máquinas y equipos de envasado, etiquetado y embalaje.

d) Se ha dosificado e incorporado el producto preparado.

CVE-2025-7777

e) Se han manejado las máquinas supervisando su funcionamiento.

f) Se han realizado los controles sistemáticos de llenado y cierre.

g) Se ha etiquetado el producto envasado supervisando la colocación de las etiquetas.

h) Se ha aplicado el método de identificación del lote de producción para garantizar la trazabilidad del producto.

i) Se ha realizado el embalaje comprobando la ubicación de los productos envasados en el palet.

j) Se ha realizado la recogida selectiva y reutilización de los materiales de envasado y embalaje.

k) Se ha actuado con responsabilidad en el envasado y embalaje de producto elaborado.

4. Controla las operaciones de elaboración relacionando las variables del proceso con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado e interpretado los parámetros que se tienen que controlar durante el proceso de elaboración.

b) Se han identificado e interpretado los sistemas de control de procesos utilizados en la industria alimentaria.

c) Se ha controlado el estado de las materias primas.

d) Se han realizado las comprobaciones y registro de los parámetros implicados en el proceso.

e) Se ha reajustado la operación del proceso implicada en caso de desviaciones.

f) Se ha controlado el proceso de envasado y embalaje.

g) Se han operado los equipos de tratamiento de la información (autómatas programables y otros sistemas de control) utilizados en el control de los sistemas automatizados de producción.

h) Se han respetado las medidas de seguridad en el manejo de los equipos.

i) Se han identificado los riesgos y consecuencias sobre el medio ambiente derivados de la actividad industrial.

j) Se ha valorado la repercusión de un control inadecuado sobre la calidad del producto elaborado.

k) Se han tomado decisiones y resuelto problemas ante incidencias surgidas en el control de las operaciones de elaboración.

5. Controla el producto describiendo y aplicando la técnica para la verificación de la calidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los procedimientos y métodos de muestreo empleados en los procesos de elaboración.

b) Se ha valorado la necesidad de obtener una muestra homogénea y representativa.

CVE-2025-7777

c) Se ha realizado la toma de muestras.

d) Se ha preparado la muestra (dilución, homogeneización) para su análisis.

e) Se han efectuado las determinaciones físico-químicas básicas en el producto en curso y acabado.

f) Se han determinado las características sensoriales del producto.

g) Se han contrastado las características del producto en curso y elaborado, con sus especificaciones.

h) Se ha reajustado la operación del proceso implicada en caso de desviaciones.

i) Se han documentado los resultados obtenidos.

j) Se ha actuado con responsabilidad en el control de la calidad del producto.

CONTENIDOS.

Puesta a punto del proceso de elaboración:

- Limpieza y desinfección en la industria alimentaria. Sistemas y equipos de limpieza y desinfección, desinsectación y desratización.

- Aplicación del plan DDD.

- Instalaciones de elaboración. Distribución del espacio y equipos. Servicios auxiliares.

- Reglamentaciones técnico-sanitarias y normativa vigente.

- Mantenimiento de primer nivel en la industria alimentaria.

Elaboración de productos alimenticios:

- Documentación técnica sobre ejecución de procesos. Diagramas de flujo. Manual de procedimientos.

- Caracterización del producto.

- Identificación y secuenciación de las operaciones de proceso.

- Selección y descripción de los ingredientes.

- Cálculo de ingredientes.

- Preparación, dosificación y mezclado de ingredientes.

- Tratamientos físicos y térmicos para la elaboración de productos alimenticios.

- Aplicación de sistemas de autocontrol. Metodología APPCC.

- Trazabilidad. Documentación.

- Recogida selectiva de residuos.

Aplicación de técnicas de envasado y embalaje de los productos elaborados:

- Selección de técnicas de envasado según el producto elaborado.

- Manipulación y preparación de envases.

- Manejo, regulación y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria que se utiliza en el envasado.

- Llenado y cierre de envases.

CVE-2025-7777

- Colocación de etiquetas.
- Composición de paquetes.

Control de las operaciones de elaboración:

- Análisis sensorial y físico-químico de la materia prima.
- Selección y regulación de parámetros. Medición de variables.
- Agentes y factores de impacto ambiental en el proceso de elaboración y envasado. Tipología de los residuos generados.
- Control de procesos. Componentes.
- Autómatas programables. Manejo y aplicaciones.
- Identificación de los factores y situaciones de riesgo para la seguridad durante el proceso de elaboración y envasado.

Control del producto en curso y elaborado:

- Aplicación del APPCC en el proceso de elaboración referenciado.
- Toma de muestras.
- Análisis sensorial y físico-químico del producto en curso y elaborado.
- Controles básicos del producto en curso y de los productos elaborados.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración/transformación de productos alimenticios, consiguiendo la calidad requerida, garantizando la trazabilidad del producto y actuando bajo las normas de seguridad alimentaria, laboral y de protección ambiental.

La elaboración de productos alimenticios incluye aspectos como:

- Recepción de materias primas y auxiliares.
- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- Preparación y acondicionado de las materias primas.
- Ejecución del proceso productivo.
- Control del proceso.
- Toma de muestras y control del producto durante el proceso.
- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.
- Operaciones de estabilización y/o acabado.
- Operaciones de envasado y embalaje.
- Registro de parámetros del proceso.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4.ª y 5.ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, chocolate y café).

CVE-2025-7777

- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).

- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, helados, postres lácteos y otros derivados).

- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Selección, caracterización, control y acondicionamiento de materias primas y auxiliares.

- Selección, limpieza, preparación y regulación de equipos e instalaciones.

- Identificación, secuenciación y ejecución de las operaciones de elaboración, envasado y embalaje.

- Elaboración de productos complejos a partir de productos básicos.

- Elaboración de productos para colectividades especiales.

- Diseño/innovación en la elaboración de nuevos productos alimenticios.

- Control del proceso y del producto. Toma de muestras y controles básicos. Registro de los parámetros del proceso.

- Manejo de autómatas programables.

- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Procesos tecnológicos en la industria alimentaria</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
a), c), d), e), f), g), h), m), n), ñ), o) y r)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
a), b), c), d), e), f), g), k), l), m), ñ) y p)</td></tr>
<tr><td>Duración: 170 h.</td><td>Código: 0145</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Describe los procesos de fabricación de productos vegetales, relacionando las operaciones de proceso y su secuenciación con las características del producto deseado.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los productos vegetales de 4.ª gama y sus operaciones de procesado.

b) Se han caracterizado los zumos, néctares y jugos vegetales, describiéndose las operaciones de proceso.

c) Se han reconocido los procesos de elaboración de cremogenados, mermeladas, confituras y otros productos compuestos, enumerándose las operaciones de proceso.

d) Se han descrito las características de los productos vegetales congelados y sus operaciones de procesado.

e) Se han reconocido las conservas vegetales, encurtidos y los platos cocinados y precocinados vegetales, caracterizándose las operaciones de proceso.

f) Se han descrito las principales características físicas, químicas, biológicas, organolépticas y nutricionales de los productos vegetales de fabricación industrial.

CVE-2025-7777

g) Se han caracterizado los principales productos vegetales de consumo del entorno.

h) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación, envasado y embalaje de los productos vegetales de fabricación industrial.

i) Se han identificado e interpretado las principales no conformidades de los productos vegetales de fabricación industrial y las posibles acciones correctivas.

j) Se ha mantenido una actitud innovadora y creativa para describir nuevos productos o variantes de los ya existentes.

k) Se han descrito las características de harinas, productos amiláceos, cacao, café, tabaco, azúcar, productos de repostería, panificación y repostería industriales, así como sus procesos de transformación.

2. Reconoce los procesos de fabricación de productos cárnicos, relacionando las operaciones de proceso con las características del producto deseado.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los embutidos cárnicos crudo/frescos, los embutidos curados y cocidos describiéndose sus procesos de fabricación tipo.

b) Se han reconocido las conservas cárnicas y los platos cocinados y precocinados cárnicos, caracterizándose las operaciones de proceso.

c) Se han descrito las principales características físicas, químicas, biológicas, organolépticas y nutricionales de los productos cárnicos.

d) Se han caracterizado los principales productos cárnicos de consumo del entorno.

e) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación, envasado y embalaje de los productos cárnicos de fabricación industrial.

f) Se han identificado e interpretado las principales no conformidades de los productos cárnicos de fabricación industrial y las posibles acciones correctivas.

g) Se ha mantenido una actitud innovadora y creativa para describir nuevos productos o variantes de los ya existentes.

3. Identifica los procesos de fabricación de productos de la pesca y acuicultura, relacionando las características del producto deseado con las operaciones de proceso.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los productos de la pesca y acuicultura congelados y sus operaciones de procesado.

b) Se han caracterizado las salazones, las conservas y semiconservas de pescado, describiéndose los procesos de fabricación tipo.

c) Se han descrito las características de los platos cocinados y precocinados de pescado y sus operaciones de procesado.

d) Se han enumerado las principales características físicas, químicas, biológicas, organolépticas y nutricionales de los productos de la pesca y acuicultura.

e) Se han caracterizado los principales productos de la pesca y acuicultura de consumo del entorno.

CVE-2025-7777

f) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación, envasado y embalaje de los productos de la pesca y acuicultura de fabricación industrial.

g) Se han identificado e interpretado las principales no conformidades de los productos de la pesca y acuicultura de fabricación industrial y las posibles acciones correctivas.

h) Se ha mantenido una actitud innovadora y creativa para describir nuevos productos o variantes de los ya existentes.

4. Reconoce los procesos de fabricación de productos lácteos y ovoproductos relacionando las operaciones de procesado con las características del producto deseado.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los procesos de elaboración de leches de consumo, leches en polvo y leches evaporadas y ovoproductos y las operaciones de proceso.

b) Se han caracterizado los procesos de elaboración de yogures y leches fermentadas, describiéndose las operaciones de proceso.

c) Se han descrito las características de los postres lácteos, helados y sus procesos de fabricación tipo.

d) Se han descrito los procesos de obtención de quesos frescos y quesos curados, analizándose las operaciones de proceso.

e) Se han descrito las principales características físicas, químicas, biológicas, organolépticas y nutricionales de los productos lácteos y ovoproductos.

f) Se han caracterizado los principales productos lácteos de consumo del entorno.

g) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación, envasado y embalaje de los productos lácteos y ovoproductos de fabricación industrial.

h) Se han identificado e interpretado las principales no conformidades de los productos lácteos y ovoproductos de fabricación industrial y las posibles acciones correctivas.

i) Se ha mantenido una actitud innovadora y creativa para describir nuevos productos o variantes de los ya existentes.

5. Describe los controles básicos del producto reconociendo sus fundamentos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los equipos e instrumentos de análisis y controles básicos.

b) Se han reconocido los procedimientos y métodos de muestreo.

c) Se han reconocido los fundamentos físicos y químicos de los métodos de control.

d) Se han descrito los principales controles básicos.

e) Se han interpretado los resultados de los controles.

f) Se han reconocido los intervalos óptimos de los parámetros que se van a controlar.

g) Se han identificado las medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales durante la realización de los controles entendiendo su importancia.

h) Se ha reconocido la documentación para el registro de los controles realizados.

CVE-2025-7777

i) Se ha valorado el rigor, orden y limpieza como elemento imprescindible en la realización de los controles básicos.

CONTENIDOS.

Descripción de los procesos de fabricación de productos vegetales:

- Productos vegetales de 4.ª y 5ª gama. Clasificación. Características físicas, químicas, biológicas, organolépticas y nutricionales. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Legislación y normativa vigente de aplicación. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos:

- Zumos, néctares y jugos vegetales. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Legislación y normativa vigente de aplicación. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados subproductos.

- Cremogenados, mermeladas, confituras y otros productos compuestos. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y subproductos.

- Productos vegetales congelados y ultracongelados. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Conservas vegetales, encurtidos, platos cocinados y precocinados. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Legislación y normativa vigente de aplicación. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Cacao, productos derivados del cacao. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Productos amiláceos. Harinas. Piensos. Dulces. Repostería. Panificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Productos fermentados. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Tabaco. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas.

- Envasado, embalaje y etiquetado de productos de origen vegetal. Controles. Tipos de envases.

Reconocimiento de los procesos de fabricación de productos cárnicos:

CVE-2025-7777

- El tejido muscular. Composición y características.

- Características de la carne de las especies animales de mayor uso industrial. Despiece, piezas cárnicas. Despojos.

- Embutidos cárnicos crudos o frescos. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Embutidos cárnicos curados. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Embutidos cocidos. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Conservas cárnicas, pastas finas, fiambres, platos cocinados y precocinados cárnicos. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Nuevos productos cárnicos. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Envasado, embalaje y etiquetado de Productos cárnicos. Controles. Tipos de envases.

Identificación de los procesos de fabricación de productos de la pesca y acuicultura:

- El tejido muscular. Composición y características del pescado y marisco.

- Características y aprovechamiento industrial de los peces, mariscos y otros productos de la pesca.

- Productos de la pesca y acuicultura congelados. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y subproductos.

- Salazones, conservas y semiconservas de pescado. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Platos cocinados y precocinados de pescado. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Envasado embalaje y etiquetado de productos derivados de la pesca y la acuicultura. Controles. Tipos de envases.

Reconocimiento de los procesos de fabricación de diferentes productos lácteos:

- Leches de consumo, en polvo y evaporadas. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación.

CVE-2025-7777

Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos

- Yogures y leches fermentadas. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Postres lácteos y helados. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

- Quesos frescos y curados. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas.

- Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y subproductos.

- Envasado embalaje y etiquetado de productos lácteos. Controles. Tipos de envases.

Reconocimiento de los procesos de fabricación de ovoproductos:

- Ovoproductos. Clasificación. Procesos de fabricación tipo. Operaciones y equipos de proceso. Condiciones de almacenamiento y conservación. Principales no conformidades y acciones correctivas. Determinaciones básicas de control de la calidad de los productos elaborados y de los subproductos.

Descripción de los controles básicos del producto:

- Fundamentos físicos y químicos de los controles básicos.

- Equipos e instrumentación básica.

- Métodos y procedimientos de muestreo.

- Análisis básicos en el control del proceso de elaboración de productos alimenticios.

- Registro de resultados.

- Medidas de higiene, seguridad y prevención de riesgos laborales en la toma de muestras y en la realización de los ensayos.

- Importancia del orden, rigor y limpieza.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración/transformación de productos alimenticios.

La elaboración/transformación de productos alimenticios incluye aspectos como:

- Recepción de materias primas y auxiliares.

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.

- Preparación y acondicionado de las materias primas.

- Ejecución del proceso productivo.

- Control del proceso.

CVE-2025-7777

- Toma de muestras y control del producto durante el proceso.
- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.
- Operaciones de estabilización y/o acabado.
- Operaciones de envasado y embalaje.
- Registro de parámetros del proceso.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4.ª y 5.ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, chocolate y café).
- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).
- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, postres lácteos, helados y otros derivados).
- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Identificación y caracterización de los productos alimenticios vegetales, cárnicos, lácteos, de la pesca y acuicultura.
- Descripción de los procesos de fabricación tipo y equipos de proceso.
- Identificación y secuenciación de las operaciones de proceso.
- Enumeración de las condiciones de conservación y almacenamiento de los productos alimenticios.
- Descripción de las determinaciones básicas de control de la calidad de los productos alimenticios.
- Reconocimiento de las no conformidades y medidas correctoras.

Módulo profesional	**Venta y comercialización de productos alimenticios**	**Relación con objetivos generales:** k), l), o), q), r) y s)	
		Relación con competencias: i), j), n), o), p), q) y s)	
		Duración: 100 h.	**Código:** 0146

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Establece los precios de los productos alimentarios elaborados, analizando costes y beneficios.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los tipos de costes existentes.

b) Se han determinado las variables que intervienen en el coste y en el beneficio.

c) Se ha realizado el escandallo del producto elaborado.

CVE-2025-7777

d) Se han interpretado las fórmulas y conceptos de interés, descuento y márgenes comerciales.

e) Se ha fijado el precio de un producto con un beneficio establecido.

f) Se han actualizado los precios a partir de la variación de los costes.

g) Se han identificado los condicionantes de los precios de venta de los productos alimenticios.

2. Aplica las técnicas de venta relacionándolas con los diferentes canales de comercialización.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las características de los productos, la imagen de marca y el posicionamiento de la empresa y de la competencia.

b) Se ha especificado la documentación necesaria de la operación de venta.

c) Se han reconocido los sistemas de comunicación presencial y no presencial, aplicando las técnicas que facilitan la empatía con el cliente.

d) Se han reconocido las variables que intervienen en la conducta y motivación de la compra por parte del cliente.

e) Se ha identificado la tipología de cliente y sus necesidades de compra.

f) Se han adaptado las técnicas de venta al medio de comunicación empleado (presencial, teléfono, *Internet*, televisión interactiva, telefonía móvil, correo postal, correo electrónico).

g) Se han ejecutado las tareas encomendadas con autonomía, iniciativa, creatividad y liderazgo.

3. Realiza la operación de venta, justificando las fases y variables que intervienen.

Criterios de evaluación:

a) Se han enumerado las fases de la operación de venta.

b) Se han descrito las variables que intervienen en el precio de venta.

c) Se ha calculado el interés de aplazamiento, las cuotas de pago y el precio de la operación según las condiciones del proceso pactado.

d) Se han calculado los descuentos, el precio de venta total y las ratios comerciales en función de las condiciones de pago e impuestos que gravan la operación de venta.

e) Se ha identificado y cumplimentado la documentación asociada al cobro y al pago.

f) Se ha descrito el proceso de anulación de operaciones de cobro.

g) Se ha reconocido el potencial de las nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo.

h) Se han ejecutado las tareas encomendadas con autonomía, iniciativa, creatividad y liderazgo.

4. Atiende al cliente, describiendo las técnicas de comunicación empleadas.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las variables que influyen en el proceso de atención al cliente.

b) Se ha descrito la forma y actitud en la atención y asesoramiento al cliente.

c) Se han explicado las técnicas de venta básicas para captar la atención y despertar el interés en función del tipo de cliente.

d) Se han seleccionado los argumentos adecuados ante las objeciones planteadas por el cliente.

e) Se han analizado las estrategias para identificar la satisfacción del cliente.

f) Se han descrito las técnicas que potencian el vínculo con el cliente.

g) Se ha valorado el potencial de las nuevas tecnologías en la atención al cliente.

h) Se ha entendido la importancia de la atención al cliente con responsabilidad y diligencia.

5. Resuelve quejas y reclamaciones, valorando sus implicaciones en la satisfacción del cliente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las técnicas para prever conflictos.

b) Se han descrito las técnicas utilizadas para afrontar quejas y reclamaciones de los clientes.

c) Se ha reconocido el proceso que se debe seguir ante una reclamación.

d) Se han identificado los elementos formales que contextualizan una reclamación.

e) Se ha identificado la documentación asociada a las reclamaciones.

f) Se han analizado las consecuencias de una reclamación no resuelta.

g) Se ha valorado la importancia del servicio post-venta en los procesos comerciales.

h) Se ha entendido la importancia de la resolución de quejas y reclamaciones con responsabilidad y diligencia.

CONTENIDOS.

Establecimiento de precios de los productos alimentarios:

- Costes y beneficios.
- Cálculo del coste de las materias primas. Registro documental.
- Componentes del precio de venta y sus condicionantes.
- Métodos de fijación de precios.
- Márgenes y descuentos. Escandallo. Ratios.
- Cálculo de precios.
- Cálculo comercial del interés, descuento y márgenes.
- Criterios para la actualización de los precios.

Aplicación de las técnicas de venta:

CVE-2025-7777

- Posicionamiento e imagen de marca.
- Canales de venta. Métodos de búsqueda.
- Organización de la venta. Agenda comercial.
- Fases de la venta presencial y no presencial.
- Necesidades y gustos del cliente. Motivación, frustración y mecanismos de defensa.
- Habilidades de comunicación. Barreras. Comunicación verbal y no verbal.
- Técnicas que facilitan la empatía con los clientes de productos alimentarios.
- La publicidad en el punto de venta. Expositores. Escaparates. Carteles. Rotulación.
- Comunicación a través de medios no presenciales.
- Venta de productos alimentarios mediante el teléfono, a través de *Internet*, por teléfono, a través del correo electrónico y otros. Ferias, salones especializados, concursos nacionales e internacionales de productos alimentarios.

Realización de la operación de venta:

- Fases de la operación de venta.
- Precio de venta. Conceptos básicos y variables.
- Cálculo comercial en las operaciones de venta. Interés simple y compuesto.
- Descuentos. Aplicaciones.
- Medios de pago. Transferencias, tarjeta de crédito/débito, pago contra reembolso, pago en efectivo y otros.
- Documentación del cobro y del pago. Anulación de las operaciones.
- Aplicación de las nuevas tecnologías en las operaciones de venta.
- Impuestos que gravan las operaciones de venta.
- Terminal del punto de venta (TPV).
- Lenguajes comerciales e intercambio de datos electrónicos (EDI).
- Descuentos, promociones.

Atención al cliente:

- Variables que intervienen.
- Proceso de comunicación. Captación de nuevos clientes.
- Técnicas de aplicación en la atención al cliente. Naturaleza. Efectos. Documentación.
- Aplicación de las nuevas tecnologías en la atención al cliente.
- Estrategias de fidelización de clientes.

Resolución de reclamaciones y quejas:

- Técnicas para prever conflictos.
- Técnicas para afrontar quejas y reclamaciones.
- Satisfacción del cliente.
- Procedimiento de recogida de las reclamaciones/quejas presenciales y no presenciales.

CVE-2025-7777

- Elementos formales que contextualizan la reclamación.
- Configuración documental de la reclamación.
- Resolución de quejas y reclamaciones. Repercusiones económicas.
- Procedimientos utilizados en el servicio post-venta.
- Ley General de Defensa de los Consumidores y Usuarios.
- Leyes autonómicas de protección del consumidor.
- Ley Orgánica de Protección de datos.
- Valoración de la repercusión sobre la imagen de marca por la no resolución de quejas y reclamaciones.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de comercio y promoción en pequeñas empresas.

El comercio y promoción en pequeñas empresas incluye aspectos como:

- Atención al cliente.
- Promoción y venta.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4.ª y 5.ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, chocolate y café).
- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).
- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, helados, postres lácteos y otros derivados).
- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Estimación de precios de productos alimentarios elaborados.
- Cálculo de costes de materias primas, de producción y el margen comercial o beneficio.
- Resolución de conflictos y reclamaciones.
- Atención y asesoramiento a posibles clientes.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Análisis básicos de alimentos</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
h), m), n), ñ), o) y r)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
g), k), l), m), ñ) y p)</td></tr>
<tr><td>Duración: 100 h.</td><td>Código: C2003</td></tr>
</table>

CVE-2025-7777

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Reconoce el laboratorio de análisis de alimentos como un entorno diferenciado de las industrias alimentarias.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los materiales propios del laboratorio y se manejan adecuadamente.

b) Se han identificado los equipos propios del laboratorio y se manejan adecuadamente.

c) Se han aplicado las normas en cuanto a higiene y seguridad en el laboratorio entendiendo su importancia.

d) Se ha identificado la información de seguridad de las etiquetas de los reactivos utilizados en el laboratorio.

e) Se han identificado las medidas de protección ambiental en cuanto a la eliminación de muestras y reactivos.

2. Realiza la toma de muestras de los alimentos a analizar, de acuerdo con los requerimientos propios del análisis.

Criterios de evaluación:

a) Se han aplicado las técnicas de muestreo propias del análisis a realizar.

b) Se han reconocido las implicaciones de una correcta toma de muestras sobre el resultado final.

c) Se ha actuado de forma responsable en la toma de muestras.

3. Cumplimenta los informes técnicos de los análisis realizados.

Criterios de evaluación:

a) Se han realizado los cálculos necesarios para la obtención e interpretación del resultado final en cada análisis.

b) Se han obtenido las conclusiones propias de cada ensayo realizado relacionando el resultado obtenido con el esperado.

c) Se ha cumplimentado el informe de resultados que cada análisis requiere.

d) Se ha actuado con responsabilidad en la cumplimentación de los informes técnicos.

4. Realiza los análisis físico-químicos e instrumentales básicos de alimentos, de acuerdo con los procedimientos de trabajo establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han aplicado las técnicas básicas del laboratorio de análisis físicoquímico de alimentos.

b) Se han realizado los análisis volumétricos básicos para el control de los productos alimentarios.

CVE-2025-7777

c) Se han realizado los análisis gravimétricos básicos para el control de los productos alimentarios.

d) Se han aplicado las técnicas de análisis instrumental básico para el control de los productos alimentarios.

e) Se ha actuado con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

5. Realiza los análisis microbiológicos de alimentos, siguiendo el procedimiento de trabajo establecido.

Criterios de evaluación:

a) Se han aplicado las técnicas básicas del laboratorio de análisis microbiológicos de alimentos.

b) Se han aplicado las tinciones básicas a la observación microscópica de las muestras.

c) Se han desarrollado las técnicas de dilución, siembra y cultivo de las muestras.

d) Se han aplicado las técnicas de análisis microbiológicos básicos para el control de los productos alimentarios.

e) Se ha actuado con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

6. Aplica las técnicas de análisis sensorial de alimentos, siguiendo el protocolo de trabajo establecido.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito la percepción sensorial relacionándola con los atributos organolépticos de los alimentos.

b) Se han identificado las características ambientales requeridas para el análisis sensorial de los alimentos.

c) Se han descrito los tipos de jueces y paneles de cata relacionándolos con el tipo de análisis sensorial a realizar.

d) Se ha realizado un entrenamiento de la percepción de sensaciones gustativas, olfativas, táctiles, visuales y auditivas.

e) Se ha aplicado la metodología del análisis sensorial a diferentes alimentos realizando pruebas tanto afectivas como discriminativas, y descriptivas.

f) Se ha actuado con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

CONTENIDOS.

Muestreo y gestión de datos:

- Manipulación y almacenamiento de las muestras, reactivos, material y equipos de laboratorio: seguridad e higiene.

- Técnicas de toma de muestras para análisis físico-químico, microbiológico y sensorial.

- Recogida de datos. Cálculos. Interpretación de los resultados. Cumplimentación de boletines de análisis e informes.

CVE-2025-7777

Análisis físico-químicos básicos de materias primas y productos alimentarios:

- Técnicas básicas del laboratorio físico-químico de alimentos.
- Materiales y reactivos.
- Preparación de disoluciones.
- Métodos volumétricos y gravimétricos.
- Análisis físico-químicos básicos de alimentos: Productos vegetales, productos cárnicos, ovoproductos, productos lácteos y productos de la pesca y acuicultura.
- Técnicas de análisis instrumentales básicos en productos alimentarios.

Análisis microbiológicos básicos de materias primas y productos alimentarios:

- Técnicas básicas del laboratorio de microbiología de alimentos.
- El microscopio óptico. Tinciones.
- Preparación de la muestra. Diluciones.
- Medios de cultivo. Siembras.
- Técnicas de esterilización.
- Análisis microbiológicos de alimentos. Productos vegetales, productos cárnicos, ovoproductos, productos lácteos y productos de la pesca y acuicultura.

Análisis organolépticos básicos de materias primas y productos alimentarios:

- Análisis sensorial. Características organolépticas. Percepción sensorial.
- Paneles de cata. Tipos de jueces.
- Sala de cata. Condiciones ambientales.
- Pruebas sensoriales. Tipos de pruebas: discriminativas, descriptivas y afectivas/ hedónicas.
- Sensaciones gustativas, olfativas, táctiles, visuales y auditivas.
- Metodología del análisis sensorial de los diferentes alimentos.
- Registros y fichas de cata para el análisis sensorial.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene formación asociada principalmente a las funciones de elaboración/transformación y control de calidad de productos alimenticios y de forma transversal a las funciones de seguridad alimentaria, medio ambiente y prevención y seguridad laboral.

La elaboración/transformación y control de calidad de productos alimenticios incluye aspectos como:

- Toma de muestras y control del producto durante el proceso.
- Control de proveedores, materias primas y auxiliares.
- Control del producto final.
- Cumplimiento de la normativa del plan de prevención de riesgos laborales.
- Actuación según normas de planes de seguridad y emergencia.

CVE-2025-7777

- Respuesta ante emergencias.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos vegetales (4.ª y 5.ª gama, conservas, mermeladas, cremogenados, zumos y jugos vegetales, fermentados, productos de panadería, pastelería, confitería, café y chocolate).

- Productos cárnicos (embutidos crudo-curados, cocidos, salazones, conservas y 5.ª gama).

- Productos lácteos (quesos, leches de consumo y fermentadas, helados, postres lácteos y otros derivados).

- Productos de la pesca y acuicultura (salazones, conservas y 5.ª gama).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Identificación de los requerimientos y operaciones de preparación, mantenimiento y limpieza, desinfección y esterilización de material, equipos e instrumental del laboratorio físico, químico y microbiológico.

- Identificación de los fundamentos y procedimientos analíticos de alimentos y agua.

- Realización de los diferentes análisis fisicoquímicos, instrumentales y microbiológicos de productos alimenticios y agua.

- Manejo de la información asociada al proceso. Instrucciones, controles y elaboración de informes técnicos.

- Adopción de las medidas de seguridad necesarias en el manejo de los equipos, instalaciones y productos.

- Conocimiento de los materiales, instalaciones y técnicas de análisis fisicoquímicos, instrumentales, microbiológicos y sensoriales aplicando la metodología adecuada a cada alimento.

- Identificación de los atributos sensoriales de los alimentos para su aplicación correspondiente.

Módulo profesional	**Inglés profesional (GM)**	**Relación con objetivos generales:** l)	
		Relación con competencias: j), n), ñ), q) y r)	
		Duración: 50 h.	**Código:** 0156

Módulo profesional	**Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)**	**Relación con objetivos generales:** p), q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: b), g), ñ), o), p), q), r) y s)	
		Duración: 30 h.	**Código:** 1664

Módulo profesional	**Sostenibilidad aplicada al sistema productivo**	**Relación con objetivos generales:** i), j), n), ñ), p), q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: g), h), l), m), ñ), o), p), q), r) y s)	
		Duración: 30 h.	**Código:** 1708

CVE-2025-7777

Módulo profesional	**Itinerario personal para la empleabilidad I**	**Relación con objetivos generales:** ñ), o), p), q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: n), ñ), p), q) y r)	
		Duración: 100 h.	**Código:** 1709

Módulo profesional	**Itinerario personal para la empleabilidad II**	**Relación con objetivos generales:** p), q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: o), r) y s)	
		Duración: 100h.	**Código:** 1710

Módulo profesional	**Módulo optativo**	**Duración:** 80 h.

Módulo profesional	**Proyecto intermodular**	**Relación con objetivos generales:** todos	
		Relación con competencias: todas	
		Duración: 50 h.	**Código:** 1713

4. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS.

Espacio formativo	Superficie en m^2		m^2/estudiante
	20 estudiantes	30 estudiantes	
Aula polivalente	40	60	2
Planta de elaboración de productos alimenticios *	120	180	6
Almacén *	20	30	1
Laboratorio de análisis de alimentos *	80	120	4

(*) En el punto 2 de la Disposición adicional séptima del RD 659/2023 se recoge que: *En la impartición de módulos profesionales que por sus espacios, recursos y materiales a manejar lo aconsejen,* ***las administraciones podrán establecer desdobles*** *con el fin de garantizar una enseñanza de calidad y la adecuada atención educativa y formativa.*

CVE-2025-7777

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Equipos audiovisuales - PC´s instalados en red - Cañón de proyección o pizarra digital - Conexión a *Internet*
Planta de elaboración de productos alimenticios	- Servicios auxiliares de agua, energía eléctrica y aire comprimido - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente - Mesas de trabajo y fregaderos de acero inoxidable - Armarios y estanterías de acero inoxidable - Balanzas de precisión y báscula - Instrumentos de medida para controles básicos - Utillaje variado, de acero inoxidable, para cocina - Gavetas y recipientes de plástico - Tablas de corte - Equipos de selección, limpieza y acondicionado de materias primas vegetales y animales - Equipos para la reducción de tamaño - Equipos para la distribución homogénea de componentes - Equipos para la cocción, extracción y destilación - Equipos para la reducción del contenido de agua - Intercambiadores de frío y de calor - Horno por calor seco y/ o húmedo - Bombo de masajeado - Horno ahumado - Inyectora semiautomática - Homogeneizador - Equipos para la separación de componentes - Cámara de refrigeración y de congelación - Armario de congelación criogénica - Carros de acero inoxidable - Moldes y recipientes - Equipos para el envasado - Equipos para el embalaje - Equipos para el etiquetado y rotulado. - Equipos de protección individual - Equipos para el transporte interno - Equipos de limpieza de instalaciones y máquinas
Almacén	- Suministro de energía eléctrica - Estanterías - Transpaleta - Carretilla automotora - Equipo informático de gestión de almacén - Cámaras de refrigeración y de congelación

CVE-2025-7777

Laboratorio de análisis de alimentos	- Material básico de laboratorio para análisis físico-químico y microbiológico - Autoclave - Espectrofotómetro UV/vis - Centrífuga - pH-metro - Nefelómetro - Estufas de cultivo - Destiladores y desionizadores de agua - Baño térmico con refrigeración - Baño maría - Baño de ultrasonidos - Placas calefactoras con agitación - Refractómetros - Estufa y desecador de infrarrojos para la determinación de humedad - Calibres - Desecadores - Horno mufla - Rotavapor - Equipo para la determinación de proteínas, grasas. - Equipo para determinación de acidez, del grado alcohólico - Equipo semiautomático para determinar anhídrido sulfuroso por medición del potencial redox - Campana de gases - Frigorífico (con cámaras de refrigeración y congelación)

5. PROFESORADO.

Las especialidades del profesorado del sector público a las que se atribuye la impartición de los módulos y Proyecto intermodular son las que se recogen en el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

CVE-2025-7777

ANEXO II

Ciclo formativo de grado medio de Técnico de Panadería, Repostería y Confitería

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

El Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Panadería, Repostería y Confitería

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.

Duración: 2000 horas.

Código: INA201C.

Familia Profesional: Industrias Alimentarias.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: 2011: P-3.5.4.

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente: nivel 4A.

2. PERFIL PROFESIONAL.

Los datos del perfil profesional del título, que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales y para la empleabilidad, las cualificaciones y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el entorno profesional, serán los incluidos en el Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería y se fijan sus enseñanzas mínimas y en las modificaciones establecidas en el artículo tercero. Modificaciones relativas a las cualificaciones profesionales y unidades de competencia del Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3. ENSEÑANZAS DEL CICLO FORMATIVO.

Los objetivos generales para este título serán los establecidos en el Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3.1. Duración y secuenciación de los módulos profesionales.

3.1.1. La duración total de las enseñanzas correspondientes a este ciclo formativo es de 2000 horas.

3.1.2. Los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería, son los siguientes:

a. Módulos profesionales asociados a estándares de competencia:

0024 Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería.

0025 Elaboraciones de panadería-bollería.

CVE-2025-7777

0026 Procesos básicos de pastelería y repostería.
0027 Elaboraciones de confitería y otras especialidades.
0028 Postres en restauración.
0029 Productos de obrador.
0030 Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.
0031 Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.
0032 Presentación y venta de productos de panadería y pastelería.

b. Otros módulos profesionales:

0156 Inglés profesional (GM).
1664 Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM).
1708 Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.
1709 Itinerario personal para la empleabilidad I.
1710 Itinerario personal para la empleabilidad II.
Módulo optativo.

c. Proyecto intermodular:

1713 Proyecto intermodular.

3.2. Distribución horaria semanal por cursos.

PRIMER CURSO				
Código	**Módulos**	**Horas anuales**	**Horas semanales**	**Bilingüe**
0024	Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería	170	5	SÍ
0025	Elaboraciones de panadería-bollería	280	8	SÍ
0026	Procesos básicos de pastelería y repostería	200	6	SÍ
0030	Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria	100	3	SÍ
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	70	2	SÍ
0156	Inglés profesional (GM)	50	2	
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30	1	SÍ
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	100	3	NO
	TOTAL	1000	30	
SEGUNDO CURSO				
Código	**Módulos**	**Horas anuales**	**Horas semanales**	**Bilingüe**

CVE-2025-7777

0027	Elaboraciones de confitería y otras especialidades	260	8	SÍ
0028	Postres en restauración	190	6	SÍ
0029	Productos de obrador	190	6	SÍ
0032	Presentación y venta de productos de panadería y pastelería	100	3	SÍ
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)	30	1	SÍ
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	100	3	NO
	Módulo optativo	80	2	SÍ
1713	Proyecto intermodular	50	1	NO
	TOTAL	1000	30	

3.3. Desarrollo de los módulos profesionales.

Módulo profesional	**Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería**	**Relación con objetivos generales:** a), b), c), l) y m)	
		Relación con competencias: a), b), m), n) y p)	
		Duración: 170 h.	**Código:** 0024
ECP0305_2: Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Caracteriza materias primas y auxiliares, justificando su empleo en función del producto a obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado y caracterizado los diferentes tipos y presentaciones comerciales.

b) Se han descrito las características organolépticas y las propiedades físicas y químicas básicas.

c) Se han identificado y diferenciado las funciones que ejercen en los productos.

d) Se han enumerado los parámetros de calidad y relacionado con su aptitud de uso.

e) Se han descrito las condiciones de almacenamiento y conservación.

f) Se han enumerado los defectos y alteraciones, valorándose su repercusión.

g) Se han caracterizado las funciones, dosificación y efectos de los aditivos.

h) Se ha evaluado la correcta idoneidad de las materias primas y auxiliares mediante la toma de muestras y controles básicos.

i) Se han definido los controles básicos de materias primas/ auxiliares y productos.

CVE-2025-7777

j) Se han aplicado *test* sensoriales o catas para valorar las características organolépticas.

2. Reconoce los productos de panadería, bollería, pastelería, confitería y repostería, justificando sus características específicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales productos de panadería y pastelería.

b) Se han descrito sus principales características físicas y químicas.

c) Se han reconocido sus características organolépticas.

d) Se ha relacionado su composición con determinadas alergias o trastornos alimentarios entendiendo su importancia.

e) Se ha reconocido la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación y elaboración de los diferentes productos.

f) Se han reconocido las principales innovaciones en la elaboración de productos de panadería y pastelería.

3. Analiza los procesos de elaboración, relacionándolos con los productos a obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los principales procesos de elaboración en panadería, bollería, pastelería, confitería y repostería.

b) Se han secuenciado las operaciones, justificándose el orden establecido.

c) Se han identificado las variables de control de los procesos de elaboración.

d) Se han descrito las modificaciones físicas, químicas y biológicas de las masas y productos.

e) Se han enumerado las anomalías más frecuentes y sus medidas correctoras entendiendo su repercusión.

f) Se ha evaluado la relevancia de las levaduras en el procesado de las masas.

g) Se ha valorado el orden y limpieza como elemento imprescindible en el proceso de elaboración.

h) Se han valorado los procesos artesanales frente a los industriales.

4. Caracteriza los equipos e instalaciones de elaboración de productos de panadería, pastelería, repostería y confitería, relacionándolos con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los diferentes tipos de equipos y maquinaria.

b) Se han determinado las características técnicas de los diferentes equipos.

c) Se han descrito los principios de funcionamiento de los equipos.

d) Se han reconocido las aplicaciones de los equipos y maquinaria.

CVE-2025-7777

e) Se han identificado e interpretado las medidas de seguridad de los equipos valorando su idoneidad.

f) Se ha justificado la disposición de los equipos en el obrador.

g) Se han reconocido los accesorios asociados a cada equipo en función de las elaboraciones.

h) Se han reconocido las características propias de un obrador.

i) Se han valorado las nuevas tecnologías en los procesos de elaboración.

5. Caracteriza los procesos de conservación, justificando su necesidad/ exigencia.

Criterios de evaluación:

a) Se han enumerado los parámetros que influyen en la conservación de los alimentos. b) Se han descrito los diferentes métodos de conservación.

c) Se han identificado y valorado las consecuencias de una mala conservación.

d) Se ha relacionado cada producto con sus necesidades de conservación específica. e) Se han identificado e interpretado los parámetros que influyen en la conservación (actividad de agua, temperatura, humedad y otros).

f) Se ha justificado la caducidad de los productos.

g) Se ha valorado el gasto energético asociado a la conservación de productos optimizando los recursos.

CONTENIDOS.

Características de las materias primas y auxiliares:

- Descripción de las principales materias primas y auxiliares (función tecnológica, tipos, presentación comercial, propiedades físicas, químicas y organolépticas, conservación y defectos).

- Interpretación de la normativa de la calidad de las materias primas y auxiliares.

- Selección de materias primas y auxiliares en función del producto a obtener.

- Procedimientos de toma e identificación de las muestras.

- Determinaciones organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas básicas de materias primas y auxiliares y de productos.

- Pruebas y *test* sensoriales.

Caracterización de los productos de panadería, pastelería y repostería:

- Productos de panadería-bollería: características, tipos, propiedades físicas, químicas y organolépticas. Normativa y conservación.

- Productos de pastelería-repostería: características, tipos, propiedades físicas, químicas y organolépticas. Normativa y conservación.

- Productos de galletería: características, tipos, propiedades físicas, químicas y organolépticas. Normativa y conservación.

- Productos de confitería y otras especialidades: tipos, características físicas, químicas y organolépticas. Normativa y conservación.

CVE-2025-7777

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

- Procesos de elaboración de productos de panadería-bollería: tipos, características, procesos artesanales e industriales, controles y equipos.

- Procesos de elaboración de productos de pastelería-repostería: tipos, características, procesos artesanales e industriales, controles y equipos.

- Procesos de elaboración de productos de galletería: tipos, características, procesos artesanales e industriales, controles y equipos.

- Procesos de elaboración de productos de confitería y otras especialidades: tipos, características, procesos artesanales e industriales, controles y equipos.

- Procesos de elaboración de postres para la restauración: tipos, características, procesos artesanales e industriales, controles y equipos.

- Procesos de elaboración de postres lácteos: tipos, características, procesos artesanales e industriales, controles y equipos.

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

Caracterización de los equipos e instalaciones de elaboración:

- El obrador: características y ubicación de los equipos.

- Tipos y funcionamiento de máquinas e instalaciones.

- Dispositivos de seguridad de equipos e instalaciones.

- Nuevas tecnologías en los procesos de elaboración.

Caracterización de los procesos de conservación:

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

- Métodos de conservación de los alimentos, operaciones básicas implicadas.

- Caducidad de los productos.

- Trazabilidad.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de productos de panadería, repostería y confitería.

La elaboración de productos de panadería, repostería y confitería incluye aspectos como:

- Especificaciones de medios de producción.

- Control de las materias primas y auxiliares.

- Caracterización de los productos de panadería, repostería y confitería.

- Control de la trazabilidad.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos de panadería y bollería.

- Productos de pastelería.

CVE-2025-7777

- Productos de confitería, turrones y otras especialidades.
- Postres en restauración.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Identificación de las materias primas y auxiliares y de los productos elaborados.
- Toma de muestras y controles básicos de materias primas y auxiliares.
- Caracterización de los equipos e instalaciones de elaboración.
- Conservación de productos y materias primas.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Elaboraciones de panadería-bollería</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
c), d), f), h), i), j), m), ñ), o) y p)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
c), d), f), j), l), m), n), ñ), p), q), r), s), u) y w)</td></tr>
<tr><td>Duración: 280 h.</td><td>Código: 0025</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0034_2: Elaborar masas y productos básicos de panadería y bollería</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Pone a punto los equipos e instalaciones, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los útiles y herramientas, así como los elementos que conforman los equipos y maquinaria de los obradores de pastelería y repostería.

b) Se han justificado la utilización de útiles, herramientas, equipos y maquinaria en función del tipo de género, información recibida y volumen de producción.

c) Se han utilizado equipos con autonomía, máquinas, útiles y herramientas que conforman la dotación básica de los obradores de panadería-bollería, de acuerdo con sus aplicaciones y en función de un rendimiento óptimo.

d) Se ha interpretado la información contenida en los documentos asociados a la producción, relacionándola con los equipos a emplear.

e) Se ha identificado el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.

f) Se han realizado las operaciones de limpieza, empleando los productos necesarios, usando protocolos del sistema APPCC con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo.

g) Se han realizado las operaciones de puesta en marcha de maquinaria siguiendo los procedimientos establecidos.

h) Se han regulado y/o programado los equipos de elaboración en función de los requerimientos de proceso.

i) Se han ejecutado las operaciones de mantenimiento de primer nivel de acuerdo con las instrucciones y los manuales correspondientes.

CVE-2025-7777

j) Se ha identificado la secuencia de operaciones de arranque-parada de las máquinas y equipos.

k) Se han adecuado los servicios auxiliares a los requerimientos del proceso.

l) Se han descrito las principales anomalías de los equipos, así como las medidas correctoras.

m) Se ha descrito el procedimiento de eliminación de residuos empleados en el mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones.

n) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral, de protección ambiental y usando criterios de eficiencia energética y conservación de materiales y equipos.

ñ) Se ha actuado con responsabilidad y autonomía en la puesta a punto de los equipos e instalaciones.

2. Obtiene masas fermentables de productos de panadería-bollería, justificando su composición.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la documentación asociada al proceso.

b) Se han descrito y caracterizado fórmulas de masas de panadería y bollería.

c) Se han relacionado los diferentes tipos de masas con los productos a obtener.

d) Se ha calculado la cantidad necesaria de cada uno de los ingredientes de la masa. e) Se han pesado y dosificado los ingredientes.

f) Se ha controlado el proceso de amasado para obtener la masa.

g) Se han relacionado los parámetros del amasado con la calidad y características físicas de las masas.

h) Se han tomado muestras para el análisis con responsabilidad.

i) Se han aplicado medidas de higiene y seguridad alimentaria para asegurar la salubridad de los productos obtenidos de forma responsable.

j) Se han contrastado las características de la masa con las especificaciones requeridas.

k) Se han aplicado las medidas correctoras adecuadas ante desviaciones entendiendo su importancia.

l) Se han tomado decisiones y resuelto problemas ante incidencias surgidas en la obtención de masas fermentables.

3. Forma piezas, relacionando las operaciones con el producto a obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se ha aplicado reposo a las masas en las condiciones de temperatura y humedad requeridas.

b) Se ha dividido manual o mecánicamente las masas asegurando el tamaño de las piezas.

c) Se han heñido o boleado las porciones de masa obtenidas y aplicado el reposo.

d) Se ha dado forma a las piezas en función del producto a elaborar.

CVE-2025-7777

e) Se han detectado y corregido las posibles desviaciones en las piezas.

f) Se han colocado las unidades según su tamaño y forma para su fermentación.

g) Se ha realizado el almacenaje de las piezas para su conservación en frío o congelación, si procede, según especificaciones.

h) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales durante la manipulación de la masa entendiendo su importancia.

i) Se ha actuado con responsabilidad en el formado de piezas de panadería y bollería.

4. Controla el proceso de fermentación, describiendo sus fundamentos y las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el fundamento microbiológico del proceso de fermentación.

b) Se ha descrito la influencia de la temperatura y humedad en el proceso de fermentación.

c) Se han seleccionado las cámaras de fermentación y los parámetros de control (temperaturas, humedad y tiempos).

d) Se ha analizado la adaptación de la formulación de la masa en caso de aplicación de frío industrial.

e) Se ha realizado el almacenaje de las piezas para su conservación en frío o congelación si procede según especificaciones.

f) Se han contrastado las características de las piezas obtenidas con sus especificaciones.

g) Se han aplicado medidas correctoras ante desviaciones, adoptando medidas para evitar nuevos sucesos entendiendo su importancia.

h) Se han adoptado medidas de higiene, seguridad alimentaria y prevención de riesgos laborales.

i) Se han tomado decisiones y resuelto problemas ante incidencias surgidas en el control del proceso de fermentación.

5. Cuece/ fríe las piezas, seleccionando el tratamiento térmico en función de las características del producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los equipos de tratamiento térmico (hornos/ freidoras).

b) Se han analizado los parámetros de control del proceso de horneado, fritura y su influencia sobre el producto final.

c) Se ha seleccionado el horno/ freidora y los parámetros de control en función del tipo de producto.

d) Se ha cargado o alimentado el horno/ freidora, controlándose la cocción/ fritura.

e) Se ha realizado el envasado, empaquetado de las piezas para su conservación en frío o atmósfera modificada, si procede, según especificaciones.

f) Se han contrastado las características del producto cocido/ frito con sus especificaciones.

g) Se ha asegurado que el producto obtenido se enfría en el menor tiempo posible.

CVE-2025-7777

h) Se ha realizado el envasado individual del producto, si procede, de forma adecuada según protocolo.

i) Se han identificado y aplicado las medidas correctoras ante desviaciones.

j) Se han aplicado las medidas específicas de higiene, seguridad alimentaria y prevención de riesgos laborales durante los tratamientos.

k) Se ha actuado con responsabilidad en la cocción/fritura de las piezas.

6. Elabora rellenos y cubiertas, caracterizando y aplicando las diferentes técnicas de elaboración.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los diversos tipos de cremas, rellenos y cubiertas.

b) Se han enumerado los ingredientes necesarios para cada tipo de crema, baño o relleno.

c) Se ha explicado el proceso de elaboración de cremas, rellenos y cubiertas.

d) Se han seleccionado y pesado los ingredientes en función del producto a obtener.

e) Se ha aplicado la secuencia de operaciones de elaboración con autonomía y responsabilidad.

f) Se ha identificado el punto óptimo de montado o consistencia de cada una de las elaboraciones.

g) Se han contrastado las características de la crema, relleno y cubierta con sus especificaciones.

h) Se han aplicado los tratamientos de conservación a las cremas, rellenos y cubiertas entendiendo su importancia.

i) Se han aplicado las normas de seguridad e higiene alimentaria y prevención de riesgos laborales.

7. Compone productos finales, justificando su presentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los procedimientos, técnicas y equipos para la composición de productos.

b) Se han preparado las cremas, rellenos y cubiertas.

c) Se ha aplicado la crema, relleno y cubierta en la proporción adecuada.

d) Se ha asegurado que la composición final de producto cumple con las especificaciones.

e) Se han fijado las condiciones de conservación del producto garantizando la seguridad alimentaria.

f) Se realiza el envasado y empaquetado del producto final según especificaciones.

g) Se han identificado y aplicado las medidas correctoras ante desviaciones entendiendo su importancia.

h) Se han aplicado medidas de seguridad e higiene en la manipulación de los productos con autonomía y responsabilidad.

CVE-2025-7777

CONTENIDOS.

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

- Terminología utilizada en la producción de obradores de pastelería-bollería.
- Maquinaria, batería, útiles y herramientas de uso específico en pastelería-bollería. Descripción, clasificación, ubicación, distribución y procedimientos de uso, mantenimiento.
- Procedimientos de puesta en marcha, regulación y parada de los equipos: fundamentos y características.
- Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.
- Incidencias tipos en la manipulación de los equipos.
- Eliminación de residuos.

Obtención de masas fermentables:

- Cálculo de ingredientes según la proporción establecida en la receta base.
- Acondicionamiento de la levadura panaria según sus características y dosificación en cada caso.
- Preparación de la masa madre.
- Preparación de diferentes masas madres, función de esta en las masas.
- Operaciones de elaboración de masas fermentables.
- Descripción de las características organolépticas, físicas y químicas de las masas fermentables y su control.
- Análisis de las anomalías y defectos de las masas fermentables y descripción de las medidas correctoras.
- Aplicación de normas de seguridad e higiene.

Formado de piezas:

- Operaciones de formado de piezas: división, heñido, boleado y reposos.
- Descripción de las anomalías y defectos del formado de piezas y aplicación de medidas correctoras.
- Ubicación y control de las piezas formadas.
- Envasado y embalaje de productos refrigerados y congelados, almacenaje de los mismos.

Control del proceso de fermentación:

- Proceso de fermentación.
- Greñado de piezas según su resultado final.
- Adaptación de las fórmulas de masas fermentables con aplicación de frío industrial.
- Envasado y embalaje de productos refrigerados y congelados, almacenaje de los mismos.
- Aplicación de normas de seguridad e higiene.

Cocción/ fritura de piezas fermentadas:

- Tratamientos térmicos de aplicación y su influencia sobre el producto final.

CVE-2025-7777

- Envasado y embalaje de productos refrigerados y en atmósfera modificada, almacenaje de los mismos.

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

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

- Aplicación de normas de seguridad e higiene.

Elaboración de rellenos y cubiertas:

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

- Elaboración y conservación de cremas con huevo, batidas y ligeras.

- Elaboración y conservación de rellenos salados (cremas base, bechamel).

- Elaboración y conservación de cubiertas (glaseados, pasta de almendra, chocolate, brillos).

- Aplicación de normas de seguridad e higiene.

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

Composición de productos finales:

- Procedimientos y técnicas de relleno.

- Selección del equipo y utillaje.

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

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

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de productos de panadería y bollería.

La elaboración de productos de panadería y bollería incluye aspectos como:

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.

- Preparación y acondicionado de las materias primas y auxiliares.

- Ejecución y control del proceso productivo.

- Control del producto durante el proceso.

- Respuesta ante contingencias y/o desviaciones del proceso productivo.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos de panadería con o sin rellenos y cubiertas.

- Productos de bollería con o sin rellenos y cubiertas.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

CVE-2025-7777

- Preparación de masas fermentables, su fermentación, aplicación de tratamientos térmicos y composición con rellenos, cremas y cubiertas.

- Realización de cálculos numéricos para obtener las cantidades necesarias de cada ingrediente.

- Interpretación de fichas de fabricación, cumplimentación de registros de control y documentación técnica asociada.

- Control del producto durante el proceso para garantizar la calidad.

- Manejo y mantenimiento de primer nivel de los equipos disponibles.

- Uso eficiente de los recursos para garantizar la protección ambiental.

- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Procesos básicos de pastelería y repostería</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
c), d), e), g), i), j), k), l), ñ), o) y p)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
c), d), f), h), i), j), m), n), ñ), o), p), q), r) y s)</td></tr>
<tr><td>Duración: 200 h.</td><td>Código: 0026</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0306_2: Realizar operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería y repostería</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Pone a punto los equipos de elaboración de pastelería y repostería, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Se han utilizado equipos, máquinas, útiles y herramientas que conforman la dotación básica de los obradores de pastelería y repostería, de acuerdo con sus aplicaciones y en función de un rendimiento óptimo.

b) Se ha interpretado la información contenida en los documentos asociados a la producción, relacionándola con los equipos a emplear.

c) Se ha identificado el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.

d) Se han realizado las operaciones de limpieza asegurando la total eliminación de los residuos de los productos de elaboración y de limpieza.

e) Se han realizado las operaciones de puesta en marcha de maquinaria siguiendo los procedimientos establecidos.

f) Se han ejecutado las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

g) Se han regulado y/o programado los equipos de elaboración en función de los requerimientos de proceso.

h) Se han descrito las principales anomalías de los equipos así como las medidas correctoras.

i) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios previos al desarrollo de las tareas.

CVE-2025-7777

j) Se han descrito los útiles y herramientas, así como los elementos que conforman los equipos y maquinaria de los obradores de pastelería y repostería.

k) Se ha justificado la utilización de útiles, herramientas, equipos y maquinaria en función del tipo de género, información recibida y volumen de producción.

l) Se ha descrito el procedimiento de eliminación de residuos empleados en el mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones.

m) Se ha identificado la secuencia de operaciones de arranque-parada de las máquinas y equipos.

n) Se han adecuado los servicios auxiliares a los requerimientos del proceso, se ha comprobado el servicio en calidad y cantidad exigido.

ñ) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental entendiendo su importancia.

o) Se ha actuado con responsabilidad y autonomía en la puesta a punto de equipos.

2. Obtiene masas y pastas de múltiples aplicaciones, justificando su composición.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las características generales de las masas y pastas básicas (azucaradas, batidas, escaldadas, hojaldre).

b) Se han identificado los productos más significativos obtenidos a partir de masas y pastas básicas.

c) Se ha interpretado la fórmula y la función de cada uno de los ingredientes.

d) Se han ajustado los ingredientes a cada producto y cantidad a elaborar.

e) Se ha controlado la temperatura, velocidad, tiempo y otros parámetros de elaboración de masas y pastas.

f) Se han comprobado las características físicas y organolépticas de las masas/ pastas obtenidas.

g) Se han identificado las masas susceptibles de conservación por tratamiento de frío (refrigeración y /o congelación).

h) Se ha escudillado la masa sobre el molde o la lata de cocción, con la forma y tamaño requeridos en función del producto que se va a obtener.

i) Se ha descrito el procedimiento de regeneración de elaboraciones congeladas.

j) Se ha procedido al refrigerado y / o congelado de las masas.

k) Se han aplicado las normas de higiene alimentaria, protección medio ambiental y seguridad laboral entendiendo su importancia.

l) Se ha actuado con responsabilidad y autonomía en la obtención de masas y pastas.

3. Obtiene jarabes, coberturas, rellenos y otras elaboraciones, describiendo y aplicando las técnicas de elaboración.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado y caracterizado los diferentes tipos de rellenos, cremas, baños, coberturas, etc., en función de sus especificidades y aplicaciones.

b) Se han caracterizado los diferentes métodos, técnicas y procesos de obtención de cremas, rellenos, baños, coberturas, etc.

c) Se ha interpretado la formulación de cada producto.

d) Se ha identificado y valorado la función de cada uno de los ingredientes entendiendo su importancia.

e) Se ha ajustado la formulación para los distintos productos y cantidades a elaborar.

f) Se ha seguido la secuencia de incorporación de los ingredientes.

g) Se ha controlado la temperatura, fluidez, cocción, montado o consistencia de cada una de las elaboraciones.

h) Se han contrastado las características de los productos obtenidos con las especificaciones de elaboración.

i) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

j) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental entendiendo su importancia.

4. Decora el producto relacionando las diferentes elaboraciones y valorando los criterios estéticos con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los principales elementos de decoración en pastelería y repostería y sus alternativas de uso.

b) Se ha interpretado la ficha técnica de fabricación para el acabado del producto.

c) Se ha identificado el proceso de utilización o regeneración de productos que lo precisen.

d) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para la terminación del producto de pastelería/repostería.

e) Se ha elegido el diseño básico o personal analizando su idoneidad en cada caso.

f) Se han realizado las diversas técnicas de terminación o acabado en función de las características del producto final, siguiendo los procedimientos establecidos.

g) Se han dispuesto los diferentes elementos de la decoración siguiendo criterios estéticos y/o preestablecidos.

h) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

i) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección con iniciativa y creatividad en colaboración con el equipo de trabajo.

j) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

CVE-2025-7777

CONTENIDOS.

Puesta a punto de equipos e instalaciones de pastelería y repostería:

- Terminología utilizada en la producción de obradores de pastelería y panadería.

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

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

- Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.

- Instalaciones auxiliares de puesta en marcha y adecuación al proceso.

- Eliminación de residuos.

Obtención de masas y pastas de múltiples aplicaciones:

- Definición, clasificación y aplicaciones.

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

- Preparación de latas y moldes.

- Masas hojaldradas: fundamentos del proceso de hojaldrado. Tipos de hojaldre. Principales elaboraciones de masas hojaldradas.

- Masas batidas o esponjadas: proceso de elaboración. Principales elaboraciones con masas batidas.

- Masas escaldadas: fundamento y proceso de elaboración de las masas escaldadas. Principales elaboraciones.

- Masas azucaradas: proceso general de elaboración de masas azucaradas. Principales elaboraciones con masas azucaradas.

- Diferentes tipos de pastas de manga, de corte, secas y rosquillas.

- Refrigeración, congelación y regeneración de productos de pastelería.

Obtención de jarabes, coberturas, rellenos y otras elaboraciones:

- Elaboración y conservación de cremas con huevo y cremas batidas.

- Elaboración y conservación de rellenos dulces y salados.

- Cortes y piezas de los diferentes géneros con denominación propia: Descripción y clasificación.

- Aplicaciones culinarias más usuales a la pastelería salada.

- Procedimientos y técnicas de preelaboración, identificación de maquinaria y utillaje. Fases y control de resultados.

- Elaboración y conservación de cubiertas y de preparados a base de frutas.

- Preparación y conservación de coberturas de chocolate. Manipulación, templado y recalentamiento; moldeado de figuras, ensamblado de figuras planas, bombones moldeados y bañados, etc.

- Elaboración y conservación de jarabes. Cocción del azúcar, uso de densímetro, o diferentes termómetros.

- Obtención y conservación de semifríos.

CVE-2025-7777

Decoración de productos de pastelería y repostería:

- Decoración de productos en pastelería/repostería. Normas y combinaciones básicas. Control y valoración de resultados.

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

- Decoraciones y piezas especiales de decoración.

- Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de productos de pastelería y repostería.

La elaboración de productos de pastelería y repostería incluye aspectos como:

- Ejecución y control del proceso productivo.

- Control del producto durante el proceso.

- Respuesta ante contingencias y/ o desviaciones del proceso productivo.

- Puesta a punto del lugar de trabajo.

- Manipulaciones previas de materias primas.

- Regeneración, preparación y elaboración de productos.

- Terminación y presentación.

- Conservación y envasado.

- Mantenimiento de instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos de pastelería, dulces y salados (masas hojaldradas, masas batidas, masas escaldadas, masas azucaradas, semifríos).

- Productos de relleno.

- Elaboración de cubiertas a base de frutas y de chocolate.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Preparación de masas y pastas de pastelería y repostería, aplicación de tratamientos térmicos y composición con rellenos, cremas y cubiertas.

- Interpretación de fichas de fabricación, cumplimentación de registros de control y documentación técnica asociada.

- Control del producto durante el proceso para garantizar la calidad.

- Manejo y mantenimiento de primer nivel de los equipos disponibles.

- Uso eficiente de los recursos para garantizar la protección ambiental.

- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

CVE-2025-7777

Módulo profesional	Elaboraciones de confitería y otras especialidades	**Relación con objetivos generales:** c), d), e), g), i), j), k), l), ñ), o) y p)	
		Relación con competencias: b), c), d), f), h), i), j), m), n), ñ), o), p), q), r) y s)	
		Duración: 260 h.	**Código:** 0027
ECP0307_2: Realizar operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Pone a punto los equipos e instalaciones, reconociendo los dispositivos y funcionamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

a) Se han utilizado equipos, máquinas, útiles y herramientas disponibles para los procesos de elaboración de productos de confitería.

b) Se ha interpretado la información contenida en los documentos asociados a la producción, relacionándola con los equipos a emplear.

c) Se ha identificado el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.

d) Se han realizado las operaciones de limpieza, empleando los productos necesarios, usando protocolos del sistema APPCC.

e) Se han realizado las operaciones de puesta en marcha de maquinaria siguiendo los procedimientos establecidos.

f) Se han regulado y/o programado los equipos de elaboración en función de los requerimientos de proceso.

g) Se han ejecutado las operaciones de mantenimiento de primer nivel.

h) Se ha identificado la secuencia de operaciones de arranque-parada de las máquinas y equipos.

i) Se han adecuado los servicios auxiliares a los requerimientos del proceso.

j) Se han justificado la utilización de útiles, herramientas, equipos y maquinaria en función del tipo de género, información recibida y volumen de producción.

k) Se han descrito las principales anomalías de los equipos, así como las medidas correctoras.

l) Se ha descrito el procedimiento de eliminación de residuos empleados en el mantenimiento y limpieza de los equipos e instalaciones.

m) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral, de protección ambiental y usando criterios de eficiencia energética, productividad y conservación de materiales y equipos.

n) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la puesta a punto de equipos e instalaciones.

2. Elabora masas y productos de galletería, justificando su composición.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las características de cada tipo de masa de galletería y los productos asociados.

b) Se ha interpretado la fórmula y la función de cada uno de los ingredientes.

c) Se ha ajustado la fórmula para los distintos productos y cantidades a elaborar.

d) Se han seleccionado los ingredientes, equipos y utillaje.

e) Se han realizado las operaciones de mezclado, fundido o amasado y refinado, moldeado, dosificado, escudillado, laminado, troquelado, extrusionado, horneado y otras, controlando los parámetros para asegurar un producto acorde con las especificaciones.

f) Se han verificado las características físicas y organolépticas de la masa o producto de galletería.

g) Se han identificado los defectos de elaboración de los distintos tipos de masas y las posibilidades de corrección.

h) Se han regulado los parámetros: tiempo, humedad, frecuencia y volumen de carga en el horno.

i) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel y la limpieza de los equipos.

j) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

k) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de masas y productos de galletería.

3. Elabora productos derivados de cacao aplicando técnicas de chocolatería y repostería, controlando los procesos de elaboración, conservación y presentación, conforme a los estándares de calidad y seguridad alimentaria.

Criterios de evaluación:

a) Se han comprobado las características de los granos de cacao (origen, estado, etc.). b) Se han efectuado adecuadamente los procesos previos de procesado: limpieza, torrefactado, descascarillado, clasificación, molido, etc.

c) Se ha obtenido el licor de cacao mediante: esterilización, tostado, molido, etc.

d) Se han efectuado los procesos de obtención de manteca de cacao y cacao desgrasado en polvo: alcalinización, prensado, centrifugación, desodorización, etc.

e) Se han realizado adecuadamente el dosificado de ingredientes, refinado, conchado y templado para obtener diferentes tipos de chocolates.

f) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de productos derivados del cacao.

4. Elabora productos a base de chocolate, relacionando la técnica con el producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los tipos de pastas de chocolate y sus ingredientes.

b) Se ha ajustado la fórmula para los distintos productos y cantidades a elaborar.

CVE-2025-7777

c) Se han controlado las operaciones de fundido, atemperado, moldeado y enfriamiento del producto.

d) Se han identificado los defectos de elaboración y las posibilidades de corrección.

e) Se han reconocido las técnicas para el moldeado de figuras de chocolate manifestando disposición e iniciativa positivas para la innovación.

f) Se han obtenido productos por la unión de piezas o por arranque de virutas de chocolate.

g) Se han identificado las técnicas para la coloración de chocolates.

h) Se han aplicado los procedimientos de elaboración de motivos de decoración (canelas, virutas y otros).

i) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de limpieza de los equipos.

j) Se han aplicado las medidas de higiene y seguridad alimentaria entendiendo su importancia.

k) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de productos a base de chocolate.

5. Obtiene turrones y mazapanes, describiendo y aplicando el procedimiento de elaboración.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la fórmula y función de cada uno de los ingredientes.

b) Se ha ajustado la fórmula para los distintos productos y cantidades a elaborar.

c) Se han seleccionado los ingredientes, equipos y utillaje.

d) Se ha seguido la secuencia de operaciones del proceso de elaboración de masas de turrón y mazapán.

e) Se han identificado los defectos de elaboración y las posibilidades de corrección.

f) Se han enumerado las operaciones del formado de piezas.

g) Se han fijado los parámetros a controlar en cada una de las etapas del proceso.

h) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de limpieza de los equipos.

i) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales.

j) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de turrones y mazapanes.

6. Obtiene caramelos, confites y otras golosinas, justificando la técnica seleccionada.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las características generales de los distintos tipos de mezclas base para elaborar caramelos, confites y otras golosinas.

b) Se han identificado los ingredientes complementarios (aromas, colorantes y acidulantes, entre otros).

CVE-2025-7777

c) Se ha ajustado e interpretado la fórmula para los distintos productos y cantidades a elaborar, reconociendo la función de cada ingrediente.

d) Se han seleccionado y pesado o dosificado los ingredientes, equipos y utillaje.

e) Se han aplicado las diferentes operaciones que integran los procesos de elaboración de caramelos, confites y otras golosinas (mezclado, cocción, atemperado, estirado, troquelado, moldeado, formado, grageado, extrusionado, enfriado y otras).

f) Se han fijado los parámetros a controlar en cada una de las etapas del proceso, realizando una función supervisora y correctora de desviaciones.

g) Se han identificado las características físicas y organolépticas de cada producto y los defectos o desviaciones.

h) Se han identificado las operaciones de elaboración de caramelos, confites y golosinas.

i) Se han realizado las operaciones de limpieza y de mantenimiento de primer nivel de los equipos.

j) Se han adoptado las medidas de higiene y seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

k) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de caramelos, confites y otras golosinas.

7. Obtiene helados artesanales, describiendo y aplicando la técnica de elaboración.

Criterios de evaluación:

a) Se han enumerado los distintos tipos de helados, sus características e ingredientes. b) Se ha interpretado la fórmula y función de cada uno de los ingredientes.

c) Se ha explicado la función de los emulgentes en las características del producto final.

d) Se ha descrito la secuencia y parámetros de control de las operaciones del proceso (mezclado, homogeneización, pasterización, maduración, mantecación, endurecimiento, conservación y almacenaje).

e) Se han contrastado las características de la mezcla con sus especificaciones.

f) Se han propuesto reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado en caso de desviaciones.

g) Se ha procedido al congelado, envasado y conservación del producto.

h) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos, así como su limpieza.

i) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad y de prevención de riesgos laborales.

j) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de helados artesanales.

8. Elabora otras especialidades, justificando la técnica seleccionada.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las principales especialidades regionales, tradicionales y estacionales.

b) Se han identificado los ingredientes que componen estas especialidades.

c) Se han seleccionado las materias primas, equipos y utillaje.

CVE-2025-7777

d) Se ha descrito la secuencia de operaciones que integra el proceso de elaboración (laminado, troceado, escudillado, moldeado, cocción y otras).

e) Se han controlado los parámetros del proceso para obtener productos con las características físicas y organolépticas establecidas.

f) Se han aplicado medidas correctoras en caso de defecto o desviación.

g) Se han realizado el mantenimiento de primer nivel y la limpieza de los equipos.

h) Se han aplicado las normas de calidad y seguridad alimentaria.

i) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración otras especialidades.

CONTENIDOS.

Elaboración de masas y productos de galletería:

- Proceso general de elaboración de masas de galletería.
- Obtención y conservación de masas aglutinantes (laminadas-troqueladas, cortadas).
- Obtención y conservación de masas antiaglutinantes (moldeadas, extrusionadas, depositadas, escudilladas).
- Características físicas y organolépticas de los productos. Posibles anomalías. Causas y correcciones.
- Maquinaria y equipos.
- Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de productos derivados del cacao:

- Proceso general de elaboración de chocolate.
- Obtención de cacao en polvo.
- Obtención de manteca de cacao.
- Obtención de chocolate.
- Maquinaria y equipos.
- Controles de los procesos.
- Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de productos a base de chocolate:

- Ingredientes del chocolate y su influencia en las características del producto.
- Secuencia de operaciones para elaboración de productos de chocolatería.
- Elaboración de figuras de chocolate. Unión de piezas y arranque de virutas.
- Anomalías en la elaboración de productos a base de chocolate. Causas y correcciones.
- Coloreado del chocolate y pintado de piezas.
- Maquinaria, equipos y utillaje en chocolatería.
- Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

CVE-2025-7777

Elaboración de mazapanes y turrones:

- Proceso de elaboración de mazapanes.

- Principales elaboraciones: mazapán de Soto, de Toledo, figuritas, panellets, pan de Cádiz.

- Elaboración de diferentes tipos de turrones (Jijona, Alicante, guirlache, de mazapán, con frutas, coco, yema, praliné, nata, guianduja, chocolate, etc.).

- Posibles anomalías, causas y correcciones del proceso de elaboración.

- Maquinaria, equipos y utillaje en la elaboración de mazapanes y turrones.

- Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de caramelos, confites y golosinas:

- Procesos de cocción del azúcar y diferentes métodos según sus aplicaciones.

- Elaboración de caramelos duros y blandos (de frutas, chocolate, praliné, leche y nata, *toffee*, menta y otros).

- Elaboración de regaliz.

- Elaboración de gelatinas.

- Elaboración de chicles.

- Elaboración de grageas y confites.

- Elaboración de otros dulces y golosinas.

- Posibles anomalías, causas y correcciones.

- Maquinaria, equipos y utillaje.

- Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de helados artesanos:

- Formulación y principales elaboraciones: helado mantecado, helado de nata, helado de frutas, helados de crema inglesa, helado de praliné o turrón, helado de chocolate, sorbetes, granizados, etc.

- Defectos en la elaboración y conservación de los helados (control del proceso y del producto final, índice de *overrum*, granulometría, etc.).

- Maquinaria y equipos.

- Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

Elaboración de especialidades diversas:

- Productos regionales, tradicionales y estacionales.

- Ingredientes y elaboración de merengues, yemas, roscas de baño (roscas de Santa Clara), capuchinas, productos fritos (roscos, pestiños, flores, rosquillas y otros), tartas forradas (tarta de manzana, de almendra, de queso, de nata, de coco y otros), gofres y *crêpes* sobaos, quesadas, pantortilla, corbatas, palucos, polcas, etc.

- Maquinaria y equipos.

- Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria.

CVE-2025-7777

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de productos de confitería y otras especialidades.

La elaboración de productos de confitería y otras especialidades incluye aspectos como:

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.
- Preparación y acondicionado de las materias primas y auxiliares.
- Ejecución y control del proceso productivo.
- Control del producto durante el proceso.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos de confitería.
- Otros productos como turrones, mazapanes, chocolates, golosinas y otros.
- Especialidades tradicionales, regionales y temporales.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Preparación de productos de confitería y otras especialidades, aplicación de tratamientos térmicos y composición con rellenos, cremas y cubiertas.
- Realización de cálculos numéricos para obtener las cantidades necesarias de cada ingrediente.
- Interpretación de fichas de fabricación, registros de control y documentación técnica asociada.
- Control del producto durante el proceso para garantizar la calidad.
- Uso eficiente de los recursos para garantizar la protección ambiental.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Postres en restauración</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
c), d), f), g), i), j), k), l), ñ), o), p), r) y s)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
b), c), e), f), h), i), j), m), n), ñ), o), p), q), r) y s)</td></tr>
<tr><td>Duración: 190 h.</td><td>Código: 0028</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0710_2: Desarrollar operaciones de elaboración y presentación de productos de pastelería/repostería</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Organiza las tareas para la elaboración de postres de restauración analizando las fichas técnicas.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado los diversos documentos relacionados con la producción.

b) Se han determinado y secuenciado las distintas fases de la producción.

c) Se han deducido las necesidades de materias primas, así como de equipos, útiles, herramientas, etc.

d) Se ha identificado el funcionamiento, la constitución y los dispositivos de seguridad de la maquinaria y equipos.

e) Se ha reconocido la importancia del orden y de la limpieza en la buena marcha del trabajo.

f) Se han determinado los procesos buscando una utilización racional de los recursos materiales y energéticos.

g) Se ha valorado, desde el ámbito organizativo, la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y protección ambiental.

h) Se han ejecutado las tareas para elaboración de postres con autonomía, iniciativa, creatividad, liderazgo y pensamiento crítico.

2. Elabora postres a base de frutas reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de postres a base de frutas y relacionado con sus posibilidades de aplicación.

b) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.

c) Se han realizado las tareas de organización y secuenciación de las diversas fases del proceso para elaborar postres a base de frutas.

d) Se han realizado los procesos de elaboración de diversos postres a base de frutas siguiendo los procedimientos establecidos.

e) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

f) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

h) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de postres a base de frutas.

3. Elabora postres a base de lácteos identificando métodos y aplicando procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de postres a base de lácteos.

b) Se han distinguido las distintas fases del proceso de elaboración respetando la formulación.

CVE-2025-7777

c) Se han identificado los puntos clave en el proceso de elaboración.

d) Se han realizado los procesos de elaboración de diversos postres a base de lácteos siguiendo los procedimientos establecidos.

e) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

f) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

h) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de postres a base lácteos.

4. Elabora postres fritos y de sartén reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de postres fritos y de sartén.

b) Se han distinguido las distintas fases del proceso de elaboración.

c) Se han identificado los puntos clave en el proceso de elaboración.

d) Se han realizado los procesos de elaboración de diversos postres fritos y de sartén siguiendo los procedimientos establecidos.

e) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

f) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

h) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de postres fritos.

5. Elabora helados y sorbetes identificando y secuenciando las fases y aplicando métodos y técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de helados y sorbetes.

b) Se han identificado las materias primas específicas de helados y sorbetes.

c) Se han distinguido las distintas fases y puntos clave en los procesos de elaboración. d) Se han realizado los procesos de elaboración de helados y sorbetes siguiendo los procedimientos establecidos.

e) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

f) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

h) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de helados y sorbetes.

CVE-2025-7777

6. Elabora semifríos reconociendo y aplicando los diversos procedimientos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los diferentes tipos de semifríos.

b) Se han distinguido las distintas fases y puntos clave en los procesos de elaboración. c) Se han realizado los procesos de elaboración de semifríos siguiendo los procedimientos establecidos.

d) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su utilización o regeneración.

e) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

f) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

g) Se ha ejecutado con autonomía y responsabilidad la elaboración de semifríos.

7. Presenta postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería, relacionando las diferentes elaboraciones y valorando los criterios estéticos con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el proceso de utilización o regeneración de productos que lo precisen.

b) Se ha verificado la disponibilidad de todos los elementos necesarios para el desarrollo de los diversos procesos.

c) Se han realizado las diversas técnicas de presentación y decoración en función de las características del producto final y sus aplicaciones.

d) Se han identificado y relacionado los principales elementos de decoración en pastelería y repostería, así como sus alternativas de uso.

e) Se han dispuesto los diferentes elementos de la elaboración siguiendo criterios estéticos y/ o preestablecidos.

f) Se han deducido las necesidades de conservación hasta el momento de su consumo.

g) Se han valorado los resultados finales e identificado las posibles medidas de corrección.

h) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa higiénico-sanitaria, de seguridad laboral y de protección ambiental.

i) Se ha manifestado disposición e iniciativa positivas para la innovación.

j) Se ha ejecutado con autonomía y creatividad la presentación de postres emplatados.

CONTENIDOS.

Organización de las tareas para la elaboración de postres en restauración:

- Postres en restauración. Descripción, caracterización, clasificaciones y aplicaciones.

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

CVE-2025-7777

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

Elaboración de postres a base de frutas:

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

- Procedimientos de ejecución de postres a base de frutas.

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

Elaboración de postres a base de lácteos:

- Postres a base de lácteos. Descripción, análisis, características, aplicaciones y conservación.

- Procedimientos de ejecución de postres a base de lácteos.

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

Elaboración de postres fritos o de sartén:

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

- Procedimientos de ejecución de postres fritos o de sartén.

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

Elaboración de helados y sorbetes:

- Helados y sorbetes. Descripción, caracterización, tipos, clasificaciones, aplicaciones y conservación.

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

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

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

Elaboración de semifríos:

- Semifríos. Descripción, tipos, aplicaciones y conservación.

- Organización y secuenciación de fases para la obtención de semifríos.

- Procedimientos de ejecución para la obtención de semifríos.

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

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

- Decoración y presentación de postres emplatados. Normas y combinaciones básicas.

- Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.

CVE-2025-7777

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

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

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de postres emplatados.

La elaboración de postres emplatados incluye aspectos como:

- Preparación y regulación de los equipos e instalaciones.

- Preparación y acondicionado de las materias primas y auxiliares.

- Elaboración, decoración y conservación de productos tales como helados, sorbetes, semifríos, postres a base fruta, postres lácteos y otros.

- Diseño de postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La elaboración de postres emplatados en restauración.

- La presentación y decoración de los postres en restauración.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Elaboración de diagramas de organización y secuenciación de las diversas fases productivas.

- Elaboración de postres a base de frutas, lácteos y fritos.

- Elaboración de helados, sorbetes y semifríos.

- Decoración y presentación de postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Productos de obrador</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ), o), p), q), r) y s)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
b), c), d), f), g), h), i), j), m), n), ñ), o), p), q), r) y s)</td></tr>
<tr><td>Duración: 190 h.</td><td>Código: 0029</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0035_2: Confeccionar elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.
ECP0308_2: Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería</td></tr>
</table>

CVE-2025-7777

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Organiza las tareas de producción, justificando los recursos y secuencia de operaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han planificado las tareas a realizar con previsión de las dificultades y el modo de superarlas.

b) Se ha interpretado la documentación asociada al proceso.

c) Se han determinado y enumerado los recursos humanos y materiales.

d) Se han distribuido y secuenciado los tiempos de operación y puesta a punto.

e) Se han preparado y regulado los servicios auxiliares, equipos y utillajes.

f) Se han coordinado las actividades de trabajo.

g) Se han planteado posibles elaboraciones a partir de productos básicos dados.

h) Se han organizado las tareas de producción con autonomía y en colaboración con el equipo de trabajo.

2. Elabora productos de panadería, bollería, pastelería, confitería y otras especialidades de obrador, integrando procedimientos y técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha caracterizado el producto a obtener, proponiendo alternativas de elaboración. b) Se han identificado y secuenciado las operaciones del proceso de elaboración.

c) Se ha descrito la función de cada uno de los ingredientes en el producto final.

d) Se ha calculado la cantidad necesaria de los ingredientes a partir de la ficha de elaboración.

e) Se han seleccionado y regulado los equipos y utillaje, evitando costes y gastos innecesarios.

f) Se han aplicado los procedimientos y técnicas con la secuencia establecida.

g) Se han realizado los controles básicos durante el proceso de elaboración, aplicándose las medidas correctoras.

h) Se han contrastado las características de calidad del producto con sus especificaciones.

i) Se ha realizado el escandallo del producto elaborado.

j) Se han aplicado las normas de seguridad e higiene alimentaria, así como las de prevención de riesgos y de protección ambiental entendiendo su importancia.

k) Se han elaborado productos integrando procedimientos y técnicas con autonomía y en colaboración con el equipo de trabajo.

3. Elabora productos de panadería, bollería, pastelería, confitería y repostería para colectivos especiales, valorando las implicaciones para su salud.

CVE-2025-7777

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 ha descrito el producto a elaborar.

d) Se han seleccionado y caracterizado los ingredientes adecuados 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 utillaje.

f) Se han descrito las medidas de prevención para evitar el empleo inadecuado de ingredientes.

g) Se han descrito y aplicado las operaciones del proceso y los controles básicos.

h) Se han contrastado las características de calidad del producto con sus especificaciones.

i) Se ha identificado adecuadamente el producto elaborado.

j) Se han adoptado medidas de higiene y seguridad alimentaria durante el proceso entendiendo su importancia.

k) Se han elaborado productos valorando las implicaciones para la salud con autonomía y en colaboración con el equipo de trabajo.

4. Decora los productos de obrador, aplicando las técnicas adecuadas y relacionándolas con los productos a obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los diferentes procedimientos y técnicas.

b) Se han enumerado y descrito los equipos y utillaje empleados en las operaciones de acabado y decoración.

c) Se ha seleccionado el diseño básico para la decoración, incorporándose variaciones personales.

d) Se ha identificado y seleccionado la técnica apropiada.

e) Se han seleccionado y regulado los equipos y utillaje.

f) Se han acondicionado y aplicado cremas, coberturas y otros elementos de decoración, con medidas específicas de higiene.

g) Se han contrastado las características físicas, estéticas y organolépticas del producto con sus especificaciones.

h) Se han aplicado las medidas correctoras ante desviaciones.

5. Envasa/embala productos, seleccionando los procedimientos y técnicas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los envases, embalajes, rótulos/etiquetas más utilizadas.

CVE-2025-7777

b) Se han identificado y caracterizado los métodos de envasado, embalado y etiquetado.

c) Se han reconocido y analizado las incompatibilidades existentes entre los materiales de envasado y los productos.

d) Se han identificado y caracterizado los equipos de envasado y elementos auxiliares. e) Se ha identificado la información obligatoria y complementaria a incluir en etiquetas/ rótulos.

f) Se ha envasado y embalado el producto de acuerdo a sus características o requerimientos del cliente.

g) Se ha reconocido y valorado la aptitud de los envases, embalajes y etiquetas a utilizar.

h) Se han aplicado las medidas correctoras ante desviaciones entendiendo su importancia.

i) Se han aplicado las medidas de higiene y seguridad durante el envasado y embalaje de forma responsable.

6. Ubica los productos elaborados en el puesto de venta, almacén o depósito, justificando su disposición.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los métodos y equipos de conservación.

b) Se han identificado y caracterizado las condiciones y los medios para el traslado.

c) Se han seleccionado y descrito las condiciones de conservación de los productos (temperatura, humedad, tiempo máximo, colocación y luminosidad).

d) Se ha trasladado de forma adecuada el producto al almacén, depósito o punto de venta.

e) Se ha comprobado que las condiciones de limpieza y conservación son las adecuadas.

f) Se ha identificado y ubicado correctamente el producto.

g) Se han aplicado las medidas correctoras ante desviaciones entendiendo su importancia.

CONTENIDOS.

Organización de las tareas de producción del obrador:

- Documentación técnica asociada a los procesos productivos: descripción, interpretación y manejo.

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

- Asignación de tiempos a las operaciones del proceso productivo.

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

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

- Identificación y secuenciación de las operaciones del proceso.

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

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

CVE-2025-7777

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

- Identificación y realización de los controles básicos durante el proceso de elaboración: Análisis físico-químicos, microbiológicos y organolépticos.

- Aplicación de normas de calidad, seguridad laboral y protección ambiental.

- Realización de APPCC para los distintos procesos de panadería, bollería, pastelería, confitería y otras especialidades.

Elaboración de productos para colectividades especiales:

- Nutrición y dietética. Bases de la alimentación.

- Elaboración de dietas.

- Intolerancias alimentarias.

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

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

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

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

Decoración de productos de obrador:

- Operaciones y técnicas de acabado y decoración.

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

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

- Innovación ante nuevos hábitos de consumo y tipos de presentación.

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

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

Envasado y embalaje de los productos de obrador:

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

- Caracterización de los embalajes.

- Métodos de envasado y embalaje de los productos de obrador.

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

- Etiquetas y rótulos de los productos de panadería, bollería, pastelería, repostería y confitería.

- Selección del envase y embalaje de un producto elaborado.

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

CVE-2025-7777

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

- Descripción de los métodos de conservación de los productos elaborados.
- Almacén de productos acabados. Punto de venta.
- Procedimientos para el traslado de los productos elaborados.
- Equipos de traslado de los productos.
- Valoración de la repercusión de una incorrecta conservación en la calidad del producto elaborado.
- Análisis de las anomalías y medidas correctoras en el traslado y conservación de los productos elaborados.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de elaboración de productos de panadería, pastelería, repostería y otras especialidades de obrador.

La elaboración de productos de panadería, pastelería, repostería y otras especialidades de obrador incluye aspectos como:

- La elaboración de los productos.
- Operaciones de acabado.
- Operaciones de envasado y embalaje.
- Respuesta ante contingencias/ desviaciones del proceso productivo.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos de panadería y bollería.
- Productos de pastelería.
- Productos de confitería, turrones y otras especialidades.
- Productos para colectivos especiales.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Asignación y distribución de los recursos humanos y materiales, tiempos y secuencia de operaciones de proceso.
- Elaboración de productos complejos a partir de productos básicos.
- Elaboración de productos para colectividades especiales.
- Diseño de elementos decorativos y su aplicación en los productos elaborados.
- Envasado y almacenado de los productos terminados.

CVE-2025-7777

Módulo profesional	Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria	**Relación con objetivos generales:** a), b), c), i), k), m), ñ), o) y p)	
		Relación con competencias: a), h), j), m), n), ñ), o) y s)	
		Duración: 100 h.	**Código:** 0030
ECP0709_2: Desarrollar operaciones de definición de productos, aprovisionamiento y control de consumos en pastelería/repostería			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Aprovisiona el almacén y la línea de producción, identificando las necesidades y existencias.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los tipos de *stock* y sus variables.

b) Se han identificado los diferentes tipos de inventario.

c) Se han efectuado los pedidos en cantidad, calidad y plazos con autonomía y responsabilidad.

d) Se han caracterizado los medios de transporte interno.

e) Se han determinado las necesidades de suministros de géneros con autonomía y responsabilidad, indicando las cantidades, ejecutando, en su caso, las ordenes de los sistemas globales de gestión de mercancías (MRP, Kamban, o similares), y se han generado nuevas.

f) Se han identificado las condiciones de seguridad asociadas al aprovisionamiento.

g) Se ha valorado la relevancia del control de almacén en el proceso productivo.

h) Se han valorado nuevas tendencias logísticas en la distribución y almacenamiento de productos con iniciativa y creatividad en colaboración con el equipo de trabajo.

i) Se ha actuado con responsabilidad en la gestión del almacén evitando pérdidas.

2. Recepciona las materias primas y auxiliares describiendo la documentación asociada y los requerimientos de transporte.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado e interpretado la documentación que acompaña a las mercancías.

b) Se han determinado los métodos de apreciación, medida y cálculo de cantidades que permitan la correcta comprobación de la mercancía recibida.

c) Se han descrito los sistemas de protección de las mercancías.

d) Se han identificado las alteraciones que pueden sufrir las mercancías en el transporte.

e) Se han caracterizado los distintos medios de transporte externo.

f) Se ha actualizado el *stock.*

g) Se ha determinado la composición del lote en la recepción de las mercancías.

CVE-2025-7777

h) Se ha realizado la descarga adecuada con los equipos de transporte interno adecuados.

i) Se ha comprobado que la mercancía recepcionada se corresponde con la solicitada.

j) Se han tomado decisiones y resuelto problemas frente a posibles incidencias surgidas en la recepción de mercancías.

3. Almacena las mercancías seleccionando los procedimientos y técnicas en función de sus características.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito y aplicado los criterios de clasificación de mercancías.

b) Se han interpretado los sistemas de codificación.

c) Se han identificado e interpretado los sistemas de almacenamiento.

d) Se han descrito las características de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna.

e) Se ha justificado la ubicación de las mercancías en el almacén.

f) Se han identificado las condiciones de operatividad (orden, limpieza, temperatura, humedad y otras) del almacén.

g) Se han determinado, valorado y puesto en práctica las normas de seguridad del almacén, actuando con responsabilidad.

4. Expide los productos justificando las condiciones de transporte y conservación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la expedición.

b) Se ha registrado la salida de existencias actualizando el *stock.*

c) Se han seleccionado las condiciones apropiadas para los distintos productos a expedir.

d) Se ha determinado la composición del lote y su protección.

e) Se ha mantenido el orden y limpieza en la zona de expedición, trabajando con autonomía y optimizando los recursos.

f) Se han identificado las características de los medios de transporte, valorando su idoneidad, para garantizar la calidad y seguridad alimentaria.

5. Maneja las aplicaciones informáticas valorando su utilidad en el control de almacén.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las aplicaciones informáticas.

b) Se han identificado e interpretado los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.

c) Se han modificado los archivos de productos, proveedores y clientes realizando altas y bajas.

CVE-2025-7777

d) Se han registrado las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.

e) Se han elaborado, archivado e impreso los documentos de control de almacén.

f) Se han elaborado, archivado e impreso el inventario de existencias.

g) Se han tomado decisiones y resuelto problemas frente a posibles incidencias surgidas en el uso de estas aplicaciones en el control de almacén.

CONTENIDOS.

Aprovisionamiento del almacén:

- Documentación técnica relacionada con el aprovisionamiento.
- Tipos de *stock*.
- Control de existencias. Inventario y sus tipos.
- Transporte interno.

Recepción de mercancías:

- Operaciones y comprobaciones generales.
- Organización de la recepción.
- Medición y pesaje de cantidades.
- Documentación de entrada.
- Transporte interno.

Almacenamiento:

- Sistemas de almacenaje y tipos de almacén.
- Clasificación y codificación de mercancías.
- Ubicación de mercancías y señalización.
- Condiciones generales de conservación.
- Documentación de gestión del almacén.

Expedición de mercancías:

- Operaciones y comprobaciones generales.
- Organización de la expedición.
- Documentación de salida.
- Transporte externo.

Aplicación de las TIC en la gestión de almacén:

- Operaciones básicas en el manejo del ordenador.
- Aplicaciones informáticas (hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas).
- Transmisión de la información: redes de comunicación y correo electrónico.

CVE-2025-7777

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de logística en las industrias alimentarias.

La logística en industrias alimentarias incluye aspectos como:

- Control de aprovisionamientos.
- Control y manejo de almacenes.
- Control de expediciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Todos los procesos o productos de la industria alimentaria.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- Cumplimentar los documentos de control de almacén para su correcta gestión, empleando aplicaciones informáticas.
- Realizar supuestos prácticos de almacenamiento, recepción y control de existencias.

<table>
<tr><td rowspan="3">Módulo profesional</td><td rowspan="3">Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos</td><td colspan="2">Relación con objetivos generales:
j), k), m), ñ), o) y p)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Relación con competencias:
i), k), m), n), ñ), o), q), r) y s)</td></tr>
<tr><td>Duración: 70 h.</td><td>Código: 0031</td></tr>
<tr><td colspan="4">ECP0711_2: Actuar bajo normas de seguridad, higiene y protección ambiental en hostelería</td></tr>
</table>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los requisitos higiénico-sanitarios que deben cumplir los equipos, utillaje e instalaciones de manipulación de alimentos.

b) Se han evaluado y valorado las consecuencias para la inocuidad de los productos y la seguridad de los consumidores de una limpieza/ desinfección inadecuada.

c) Se han descrito los procedimientos, frecuencias y equipos de limpieza y desinfección (L+D).

d) Se ha efectuado de forma responsable, con iniciativa y en colaboración con el equipo de trabajo la limpieza o desinfección con los productos establecidos, asegurando la completa eliminación de estos.

e) Se han descrito los parámetros objeto de control asociados al nivel de limpieza o desinfección requeridos.

CVE-2025-7777

f) Se han reconocido los tratamientos de Desratización, Desinsectación y Desinfección (DDD).

g) Se han descrito los procedimientos para la recogida y retirada de los residuos de una unidad de manipulación de alimentos.

h) Se han clasificado los productos de limpieza, desinfección y los utilizados para los tratamientos de DDD y sus condiciones de empleo.

i) Se han evaluado los peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza, desinfección y tratamientos DDD.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las normas higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento relacionadas con las prácticas higiénicas.

b) Se han identificado los peligros sanitarios asociados a los malos hábitos y sus medidas de prevención.

c) Se han identificado las medidas de higiene personal asociadas a la manipulación de alimentos.

d) Se han reconocido todos aquellos comportamientos o aptitudes susceptibles de producir una contaminación en los alimentos.

e) Se han enumerado las enfermedades de obligada declaración.

f) Se ha reconocido y valorado la vestimenta de trabajo completa y sus requisitos de limpieza.

g) Se han identificado y valorado los medios de protección de cortes, quemaduras o heridas del manipulador.

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

Criterios de evaluación:

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

b) Se han clasificado y descrito los principales riesgos y toxiinfecciones de origen alimentario relacionándolas con los agentes causantes.

c) Se ha valorado la repercusión de una mala manipulación de alimentos en la salud de los consumidores entendiendo la responsabilidad que conlleva.

d) Se han descrito las principales alteraciones de los alimentos.

e) Se han descrito los diferentes métodos de conservación de alimentos.

f) Se ha evitado el contacto de materias primas o semielaborados con los productos procesados.

g) Se han identificado alergias e intolerancias alimentarias.

h) Se ha evitado la posible presencia de trazas de alérgenos en productos libres de los mismos.

CVE-2025-7777

i) Se han reconocido los procedimientos de actuación frente a alertas alimentarias.

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

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la necesidad y trascendencia para la seguridad alimentaria del sistema de autocontrol.

b) Se han reconocido los conceptos generales del sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC).

c) Se han definido conceptos clave para el control de potenciales peligros sanitarios: punto crítico de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas.

d) Se han definido los parámetros asociados al control de los puntos críticos de control.

e) Se han cumplimentado de forma responsable y autónoma los registros asociados al sistema.

f) Se ha relacionado la trazabilidad con la seguridad alimentaria.

g) Se ha documentado y trazado el origen, las etapas del proceso y el destino del alimento.

h) Se han reconocido las principales normas voluntarias implantadas en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras).

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

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado el consumo de cada recurso con el impacto ambiental que provoca.

b) Se han definido las ventajas que el concepto de reducción de consumos aporta a la protección ambiental.

c) Se han descrito las ventajas ambientales del concepto de reutilización de los recursos.

d) Se han reconocido aquellas energías y/o recursos cuya utilización sea menos perjudicial para el ambiente.

e) Se han caracterizado las diferentes metodologías existentes para el ahorro de energía y el resto de recursos que se utilicen en la industria alimentaria y de restauración.

f) Se han identificado e interpretado las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con el consumo de los recursos.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y clasificado de forma responsable y en colaboración con el equipo de trabajo los distintos tipos de residuos generados de acuerdo a su origen, estado y necesidad de reciclaje, depuración o tratamiento.

CVE-2025-7777

b) Se han reconocido los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas en el proceso productivo.

c) Se han descrito las técnicas de recogida, selección, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

d) Se han reconocido los parámetros que posibilitan el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos relacionados con los residuos, vertidos o emisiones.

e) Se han establecido por orden de importancia las medidas tomadas para la protección ambiental.

f) Se han identificado de forma responsable las no-conformidades y las acciones correctivas relacionadas con la gestión de los residuos.

g) Se han tomado decisiones y resuelto problemas frente a posibles incidencias surgidas en la recogida de residuos.

CONTENIDOS.

Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

- Conceptos y niveles de limpieza.

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

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

Mantenimiento de Buenas Prácticas Higiénicas:

- Normativa general de higiene aplicable a la actividad.

- Principales peligros físicos, químicos y biológicos.

- Alteración y contaminación de los alimentos debido a hábitos inadecuados de los manipuladores.

- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).

Aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos:

- Normativa general de manipulación de alimentos.

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

- Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.

- Métodos de conservación de los alimentos.

Aplicación de sistemas de autocontrol:

- Seguridad alimentaria.

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

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

- Los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.

- Trazabilidad.

CVE-2025-7777

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

Utilización de recursos eficazmente:

- Impacto ambiental provocado por el uso.
- Concepto de las 3 R: Reducción, Reutilización y Reciclado.
- Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.

Recogida selectiva de residuos:

- Legislación ambiental.
- Descripción de los residuos generados y sus efectos ambientales.
- Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
- Parámetros para el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de seguridad alimentaria y ambiental.

La seguridad alimentaria y ambiental incluye aspectos como:

- Aplicación de normas de higiene.
- Normas de manipulación de alimentos.
- Control de residuos.
- Minimización del impacto ambiental.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Todos los procesos o productos de la industria alimentaria.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Cumplimentación de los documentos asociados al control del proceso y de la trazabilidad.
- Limpieza/ desinfección de equipos e instalaciones y comprobación de la eficacia de la misma.
- Aplicación del APPCC.
- Control de residuos.

CVE-2025-7777

Módulo profesional	Presentación y venta de productos de panadería y pastelería	**Relación con objetivos generales:** n), ñ), o), p), q) y r)	
		Relación con competencias: l), o), p), q), r) y s)	
		Duración: 100 h.	**Código:** 0032
ECP0309_2: Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería			

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Fija los precios de los productos elaborados y de las ofertas, analizando costes y beneficios.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los diferentes tipos de costes.

b) Se han determinado las variables que intervienen en el coste y en el beneficio.

c) Se ha realizado el escandallo del producto.

d) Se han interpretado las fórmulas y conceptos de interés, descuento y márgenes comerciales.

e) Se ha descrito el método para calcular los costes de producción.

f) Se ha fijado el precio de un producto con un beneficio establecido.

g) Se han actualizado los precios a partir de la variación de los costes.

2. Expone los productos elaborados en vitrinas, describiendo y aplicando las técnicas de escaparatismo.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las características de los expositores y vitrinas.

b) Se ha identificado el efecto que produce en el cliente los diferentes modos de ubicar los productos.

c) Se han identificado los parámetros físicos y comerciales que determinan la colocación de los productos.

d) Se ha renovado el expositor en función de la estacionalidad.

e) Se ha rotado la presentación de los productos para captar el interés del cliente.

f) Se han analizado los elementos y materiales de comunicación comercial.

g) Se ha analizado la ubicación en el punto de venta de los materiales de comunicación comercial.

h) Se ha realizado el boceto o modelo gráfico publicitario.

i) Se han ubicado los carteles y precios de forma que capte la atención del consumidor.

j) Se han definido los criterios de composición y montaje del escaparate.

CVE-2025-7777

k) Se han ejecutado las tareas encomendadas con autonomía, iniciativa, creatividad y liderazgo.

3. Cierra la operación de venta, analizando los procedimientos de registro y cobro.

Criterios de evaluación:

a) Se han enumerado los diferentes lenguajes de codificación de precios.

b) Se ha explicado el funcionamiento del terminal del punto de venta.

c) Se han identificado las fases de las operaciones de arqueo y cierre de caja, justificando las desviaciones.

d) Se ha identificado la validez de un cheque, pagaré, tarjeta de crédito /débito, tarjeta de empresa, efectivo o pago realizado a través de *Internet.*

e) Se ha identificado la validez de vales, descuentos, bonos y tarjetas de empresa relacionados con campañas promocionales.

f) Se ha descrito el proceso de anulación de operaciones de cobro.

g) Se ha cumplimentado la documentación asociada al cobro.

h) Se ha reconocido el potencial de las nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo.

i) Se han ejecutado las tareas encomendadas con autonomía, iniciativa y liderazgo.

4. Atiende al cliente, caracterizando y aplicando las técnicas de comunicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los parámetros que caracterizan la atención al cliente.

b) Se han descrito las diferentes técnicas de comunicación.

c) Se han reconocido los errores más comunes que se cometen en la comunicación.

d) Se han descrito la forma y actitud en la atención y asesoramiento de un cliente.

e) Se ha identificado la tipología del cliente y sus necesidades de compra.

f) Se han explicado las técnicas de venta básicas para captar la atención y despertar el interés en función del tipo de cliente.

g) Se han seleccionado los argumentos adecuados ante las objeciones planteadas por el cliente.

h) Se han analizado las estrategias para identificar la satisfacción del cliente.

i) Se ha entendido la importancia de la atención al cliente con responsabilidad y diligencia.

5. Resuelve quejas y reclamaciones, valorando sus implicaciones en la satisfacción del cliente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las técnicas para prever conflictos.

CVE-2025-7777

b) Se ha detectado la naturaleza del conflicto y la reclamación.

c) Se han descrito las técnicas utilizadas para afrontar quejas y reclamaciones de los clientes.

d) Se ha identificado el proceso a seguir ante una reclamación.

e) Se han aplicado las técnicas de comportamiento asertivo, resolutivo y positivo.

f) Se ha identificado la documentación asociada a las reclamaciones.

g) Se han analizado las consecuencias de una reclamación no resuelta.

h) Se han identificado los elementos formales que contextualizan una reclamación.

i) Se ha entendido la importancia de la resolución de quejas y reclamaciones con responsabilidad y diligencia.

CONTENIDOS.

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

- Cálculo del coste de materias primas y registro documental.
- Control de consumos.
- Métodos de fijación de precios.
- Márgenes y descuentos. Escandallo. Ratios.
- Cálculo de precios.

Exposición de productos en el punto de venta:

- Puntos calientes y puntos fríos en el establecimiento comercial.
- Métodos físicos y psicológicos para calentar los puntos fríos.
- La publicidad en el lugar de la venta.
- Expositores y escaparates. Técnicas de escaparatismo.
- Diseño de escaparates.
- Carteles. Rotulación de carteles de información y precios.

Gestión operativa de la venta:

- Medios de pago (transferencias, tarjeta de crédito/ débito, pago contra reembolso, pago mediante teléfonos móviles, efectivo y otros).
- Codificación de la mercancía. Sistema de Código de Barras (EAN).
- Terminal Punto de Venta (TPV): sistemas de cobro.
- Apertura y cierre del TPV.
- Lenguajes comerciales: Intercambio de Datos Electrónicos (EDI).

Atención al cliente:

- Variables que influyen en la atención al cliente. Posicionamiento e imagen de marca.
- Funciones fundamentales desarrolladas en la atención al cliente: naturaleza y efectos.
- La información suministrada por el cliente.
- Comunicación interpersonal. Expresión verbal.

CVE-2025-7777

- Comunicación telefónica.
- Comunicación escrita.

Resolución de reclamaciones y quejas:

- Procedimiento de recogida de las reclamaciones/quejas presenciales y no presenciales.
- Elementos formales que contextualizan la reclamación.
- Configuración documental de la reclamación.
- Técnicas en la resolución de reclamaciones.
- Ley General de Defensa de los Consumidores y Usuarios. Leyes autonómicas de protección al consumidor.
- Ley Orgánica de Protección de Datos.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de comercio y promoción en pequeñas empresas.

El comercio y promoción en pequeñas empresas incluye aspectos como:

- Atención al cliente.
- Promoción y venta.
- Presentación del producto.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Productos de panadería, pastelería, repostería, confitería y otros con o sin rellenos y cubiertas.
- Postres emplatados.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- Estimación de precios de productos conocidos.
- Cálculo de costes de materias primas, de producción y el margen comercial o beneficio.
- Presentación y disposición de las vitrinas expositoras que motiven la compra de los productos.
- Resolución de conflictos y reclamaciones.
- Atención y asesoramiento a posibles clientes.

Módulo profesional	**Inglés profesional (GM)**	**Relación con objetivos generales:** n)	
		Relación con competencias: l), o), t) y w)	
		Duración: 50 h.	**Código:** 0156

CVE-2025-7777

Módulo profesional	**Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)**	**Relación con objetivos generales:** q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: c), i), m), p), q), r), s), u), v) y w)	
		Duración: 30 h.	**Código:** 1664

Módulo profesional	**Sostenibilidad aplicada al sistema productivo**	**Relación con objetivos generales:** k), l), o), p), q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: i), j), m), n), ñ), o), p), q), r), s), u), v) y w)	
		Duración: 30 h.	**Código:** 1708

Módulo profesional	**Itinerario personal para la empleabilidad I**	**Relación con objetivos generales:** p), q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: q), r), t), u) y w)	
		Duración: 100 h.	**Código:** 1709

Módulo profesional	**Itinerario personal para la empleabilidad II**	**Relación con objetivos generales:** q), r), s), t) y u)	
		Relación con competencias: r), s) y v)	
		Duración: 100 h.	**Código:** 1710

Módulo profesional	**Módulo optativo**	**Duración:** 80 h.

Módulo profesional	**Proyecto intermodular**	**Relación con objetivos generales:** todos	
		Relación con competencias: todas	
		Duración: 50 h.	**Código:** 1713

4. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS.

Espacio formativo	**Superficie en m²**		**m² /estudiante**
	20 estudiantes	**30 estudiantes**	
Aula polivalente	40	60	2
Taller de panadería y repostería *	120	150	-
Almacén *	20	20	-

(*) En el punto 2 de la Disposición adicional séptima del RD 659/2023 se recoge que: *En la impartición de módulos profesionales que por sus espacios, recursos y materiales a manejar lo aconsejen,* ***las administraciones podrán establecer desdobles*** *con el fin de garantizar una enseñanza de calidad y la adecuada atención educativa y formativa.*

CVE-2025-7777

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet - Medios audiovisuales
Taller de panadería y repostería	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente - Cámaras de refrigeración, congelación y fermentación - Vitrinas expositoras con sistema de refrigeración e iluminación - Mesas de trabajo de acero inoxidable - Mobiliario en acero inoxidable para la guarda del utillaje - Batidoras, amasadoras, divisoras, laminadoras, rellenadoras e inyectoras - Freidoras, hornos, baños maría y cazos eléctricos - Cocina con al menos dos focos de calor - Temperador de cobertura - Refinadora-trituradora de azúcar. Molino de azúcar - Elaboradora de helados o mantecadora - Balanzas de precisión y básculas - Carros portalatas 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, etc. - 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, planchas quemadoras de azúcar (salamandra), arañas, cazos, mármol, moldes para bombones, tenedores de baño - Fregaderos - Batería de cocción
Almacén	- Estanterías de acero inoxidable - Carro para el transporte de la carga

CVE-2025-7777

5. PROFESORADO.

Las especialidades del profesorado del sector público a las que se atribuye la impartición de los módulos y Proyecto intermodular son las que se recogen en el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

CVE-2025-7777

ANEXO III

Currículo del módulo profesional de Itinerario personal para la empleabilidad I

Módulo profesional: Itinerario personal para la empleabilidad I.

Código: 1709.

Duración: 100 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Distingue las características del sector productivo y define los puestos de trabajo relacionándolos con las competencias profesionales expresadas en el título.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las principales oportunidades de empleo y de inserción laboral en el sector profesional, identificando las posibilidades de empleo y analizado sus requerimientos actuales para el perfil profesional.

b) Se ha comparado los diferentes requerimientos exigidos por el mercado laboral con las exigencias para el trabajo en la función pública relacionados con el sector privado, contemplando tanto el trabajo por cuenta propia como por cuenta ajena.

c) Se ha reflexionado sobre las actitudes y aptitudes requeridas actualmente para la actividad profesional relacionadas con el título, así como las competencias personales y sociales más relevantes para el sector identificando nuestra zona de desarrollo próximo.

2. Adquiere las competencias necesarias para el desempeño de las funciones de nivel básico en Prevención de Riesgos Laborales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos actividades de la empresa u organismo equiparado relacionando las condiciones laborales con la salud de la persona trabajadora identificando y clasificando los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos, especialmente las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del sector profesional relacionado con el título.

b) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del título.

c) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa u organismo equiparado y definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias teniendo en cuenta la perspectiva de género y colectivos vulnerables.

d) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia identificando el comportamiento y responsabilidad asociado a cada uno.

CVE-2025-7777

e) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

f) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa u organismo equiparado, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales y determinado las formas de representación de las personas trabajadoras en la empresa u organismo equiparado en materia de prevención de riesgos.

g) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa u organismo equiparado que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia y reflexionado sobre el contenido del mismo y el papel responsable que tiene como parte del mismo.

h) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud de la persona trabajadora y su importancia como medida de prevención.

i) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín realizando prácticas para cada caso con responsabilidad y autonomía.

j) Se han analizado e identificado las funciones de un técnico o técnica de nivel básico, integrando aquellas habilidades asociadas a dichas funciones y desde la perspectiva de género.

3. Analiza sus condiciones laborales como persona trabajadora por cuenta ajena identificándolas en los principales tipos de cambios y vicisitudes relevantes que se pueden presentar en la relación laboral en la normativa laboral y especialmente en el convenio colectivo del sector.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral, así como las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional relacionado con el título.

b) Se han comparado las principales modalidades de contratación, localizando los diferentes modelos en las fuentes oficiales.

c) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo y los derechos que conlleva.

d) Se han identificado los diferentes componentes del recibo de salario.

e) Se han identificado los recursos laborales existentes ante las diferentes vicisitudes que se pueden dar en la relación laboral analizando el papel de la representación de las personas trabajadoras.

f) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y las ciudadanas.

g) Se han analizado las principales prestaciones derivadas de la suspensión y extinción de la relación laboral.

h) Se ha analizado el contenido mínimo del plan de igualdad de una empresa.

4. Analiza y evalúa su potencial profesional y sus intereses para guiarse en el proceso de autoorientación y elabora una hoja de ruta para la inserción profesional en base al análisis de las competencias, intereses y destrezas personales.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han evaluado los propios intereses, motivaciones, habilidades y destrezas en el marco de un proceso de autoconocimiento.

b) Se han analizado las cualidades y competencias personales propias afines a la actividad profesional relacionada con el perfil del título.

c) Se han determinado las competencias personales y sociales con valor para el empleo.

d) Se han señalado las preferencias profesionales, intereses y metas propias en el marco de un proyecto profesional.

e) Se ha valorado potenciado el concepto de autoestima en el proceso de búsqueda de empleo.

f) Se han identificado las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades propias para la inserción profesional.

g) Se han identificado expectativas de futuro para inserción profesional analizando competencias, intereses y destrezas personales a desarrollar.

h) Se han valorado hitos importantes en la trayectoria vital con valor profesionalizador (línea de la vida).

i) Se han identificado los itinerarios formativos profesionales relacionados con el perfil profesional.

j) Se han formulado objetivos profesionales y se han determinado metas personales y profesionales para la mejora de la empleabilidad y las condiciones de inserción laboral.

k) Se ha trazado un plan de acción para desarrollar las áreas de mejora y potenciar las fortalezas personales con valor para el empleo analizando las acciones más concretas a corto, medio y largo plazo.

5. Aplica las estrategias para el aprendizaje autónomo reconociendo su valor profesionalizador, diseñando y optimizando su propio entorno de aprendizaje haciendo uso de las tecnologías digitales como herramientas de aprendizaje autónomo, siendo coherente con su identidad digital y sus propios objetivos profesionales planteados en su plan de desarrollo individual o plan de acción.

Criterios de evaluación:

a) Se ha tomado conciencia de la responsabilidad individual en el desarrollo profesional valorando la actitud de aprendizaje permanente para el desarrollo de propias y nuevas competencias.

b) Se ha identificado la empleabilidad como capacidad de adaptación al entorno laboral.

c) Se han conocido y utilizado herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades para la configuración de un entorno personal de aprendizaje para la empleabilidad.

d) Se ha puesto en práctica la competencia digital para configurar un entorno personal de aprendizaje para la empleabilidad.

e) Se ha analizado el concepto de identidad digital y marca personal y su impacto en la empleabilidad.

f) Se ha justificado el diseño de su entorno de aprendizaje basado en cómo este mejora la empleabilidad.

CVE-2025-7777

g) Se ha elaborado su plan de desarrollo individual o plan de acción previamente trazado como herramienta para la mejora de la empleabilidad.

h) Se han aplicado las herramientas de aprendizaje autónomo para su desarrollo personal y profesional.

i) Se ha diseñado el entorno de aprendizaje que permite alcanzar el plan de desarrollo individual.

CVE-2025-7777

ANEXO IV

Currículo del módulo profesional de Itinerario personal para la empleabilidad II

Módulo profesional: Itinerario personal para la empleabilidad II.

Código: 1710.

Duración: 100 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Planifica y pone en marcha estrategias en los diferentes procesos selectivos de empleo que le permiten mejorar sus posibilidades de inserción laboral.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado las técnicas utilizadas actualmente en el sector para el proceso de selección de personal.

b) Se han desarrollado estrategias para la búsqueda de empleo relacionadas con las técnicas actuales más utilizadas contextualizadas al sector.

c) Se han valorado las actitudes y aptitudes que permiten superar procesos selectivos en el sector privado y en el sector público.

d) Se ha construido una marca personal identificando las necesidades del mercado actual, sus habilidades, destrezas y su aporte de valor.

2. Aplica estrategias relacionadas con las competencias personales, sociales y emocionales para el empleo en búsqueda de la mejora de su empleabilidad.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado la importancia de las competencias personales y sociales en la empleabilidad en el sector de referencia.

b) Se ha participado activamente en el establecimiento de los objetivos del equipo y en la toma de decisiones del mismo y asumido la responsabilidad de las acciones y decisiones del grupo, participando activamente en el logro de unos objetivos compartidos cooperando con otras personas y compartiendo el liderazgo.

c) Se han incorporado al propio proceso de aprendizaje las técnicas y recursos de presentación y comunicación, tanto orales como escritos, adecuados para una comunicación efectiva y afectiva siendo capaz de adaptarlos a cada situación y circunstancias, valorando las oportunidades y dificultades que ofrece cada una de ellas.

d) Se han aplicado técnicas y estrategias para la gestión del tiempo disponible para alcanzar los objetivos tanto individuales como del equipo y programado las actividades necesarias.

e) Se han aplicado estrategias para canalizar las emociones mostrando una actitud flexible en las relaciones con otras personas.

CVE-2025-7777

f) Se han desarrollado estrategias para la programación de actividades atendiendo a criterios de organización eficiente y previendo las posibles dificultades.

g) Se ha reaccionado de forma flexible y positiva ante conflictos y situaciones nuevas, aprovechando las oportunidades y gestionando las dificultades haciendo uso de estrategias relacionadas con la inteligencia emocional.

3. Pone en práctica las habilidades emprendedoras necesarias para el desarrollo de procesos de innovación e investigación aplicadas que promuevan la modernización del sector productivo hacia un modelo sostenible.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con la construcción de una sociedad más sostenible que mejore en el bienestar de los individuos.

b) Se han analizado las distintas metodologías para emprender y su importancia para favorecer la innovación y como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se han aplicado las habilidades emprendedoras necesarias para promover el emprendimiento y el intraemprendimiento.

d) Se ha puesto en práctica el trabajo colaborativo como requisito para el desarrollo de procesos de innovación.

e) Se ha desarrollado la competencia digital necesaria a través del uso de diferentes herramientas digitales relacionadas con el emprendimiento para la mejora de los procesos de innovación e investigación aplicadas y que de esta manera se promueva la modernización del sector productivo.

f) Se han incorporado los objetivos de las políticas e iniciativas relacionadas con la sostenibilidad y el medio ambiente a la estrategia empresarial enfocada al desarrollo de un modelo económico y social sostenible.

4. Identifica, define y valida ideas de emprendimiento generadoras de nuevas oportunidades a partir de estrategias de análisis del entorno socio productivo utilizando metodologías ágiles para el emprendimiento.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los problemas de las personas destinatarias potenciales del proyecto emprendedor como paso previo a la propuesta de soluciones que se conviertan en oportunidades.

b) Se ha puesto en práctica el proceso creativo con el fin de conseguir una idea emprendedora que aporte valor económico, social y/o cultural.

c) Se ha diseñado un modelo de negocio y/o gestión derivado de la idea emprendedora.

d) Se han incorporado valores éticos y sociales a la idea emprendedora analizando modelos de balance social.

e) Se ha analizado la contribución de la Economía Circular y la Economía del Bien Común al desarrollo de un modelo económico y social basado en la equidad, la justicia social y la sostenibilidad.

CVE-2025-7777

f) Se han analizado los principales componentes del entorno general y específico, y su impacto en la idea emprendedora.

g) Se han realizado entrevistas de problema para validar el perfil y el problema de las personas destinatarias de la idea emprendedora.

h) Se ha validado la solución mediante la creación de prototipos buscando el encaje problema-solución.

i) Se ha experimentado con la puesta en práctica de estrategias de marketing para desarrollar destrezas en técnicas de comunicación y venta.

5. Desarrolla un proyecto emprendedor de innovación social y/o tecnológica aplicada en colaboración con el entorno.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado los conceptos básicos del emprendimiento y la innovación social aplicados al modelo de negocio diseñado.

b) Se ha reflexionado sobre la necesidad del liderazgo ético y sostenible en las organizaciones.

c) Se ha reflexionado sobre la tecnología como base para el cambio del modelo productivo.

d) Se han puesto en marcha las estrategias propias del pensamiento de diseño para detectar necesidades sociales y medioambientales.

e) Se han analizado los elementos del diseño de modelos de negocio ecosociales y/o de base tecnológica.

f) Se han alineado metas de desarrollo sostenible con el diseño de modelos de negocio ecosociales y/o de base tecnológica.

g) Se han aplicado las estrategias necesarias para analizar la viabilidad técnica, económica y financiera del proyecto emprendedor.

h) Se han investigado las opciones financieras socialmente responsables.

i) Se han definido los agentes implicados en el proyecto, así como su participación en el mismo.

CVE-2025-7777

ANEXO V

Currículo del módulo profesional de Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM)

Módulo profesional: Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM).

Código: 1664.

Duración: 30 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.

b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medio ambiente.

c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.

d) Se han identificado procesos reales basados en EL.

e) Se han identificado procesos reales basados en EC.

f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

2. Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.

b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.

c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el *software*, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.

d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.

e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.

f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.

CVE-2025-7777

3. Identifica la estructura de los sistemas basados en *cloud*/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los diferentes niveles de la *cloud*/nube.

b) Se han identificado las principales funciones de la *cloud*/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).

c) Se ha descrito el concepto de *edge computing* y su relación con la *cloud/*nube.

d) Se han definido los conceptos de *fog* y *mist* y sus zonas de aplicación en el conjunto.

e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la *cloud*/nube en los sistemas conectados.

4. Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.

b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, *Blockchain*, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.

c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.

d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.

e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.

f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.

g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.

h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.

5. Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.

CVE-2025-7777

b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.

c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.

d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.

e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.

f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.

g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.

h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.

CVE-2025-7777

ANEXO VI

Currículo del módulo profesional de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo

Módulo profesional: Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.

Código: 1708.

Duración: 30 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.

b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.

c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.

d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.

e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.

f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.

2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.

b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.

c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.

CVE-2025-7777

d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.

e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.

3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.

b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.

c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.

Criterios de evaluación:

a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.

b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.

c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.

d) Se han aplicado principios de ecodiseño.

e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.

f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.

5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.

Criterios de evaluación:

a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.

b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.

c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.

d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.

e) Se han aplicado principios de ecodiseño.

f) Se han aplicado estrategias sostenibles.

g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.

h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.

CVE-2025-7777

i) Se ha aplicado la normativa ambiental.

6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.

b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.

c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.

d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.

e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.

CVE-2025-7777

ANEXO VII

Currículo del módulo profesional de Inglés profesional (GM)

Módulo profesional: Inglés profesional (GM).

Código: 0156.

Duración: 50 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Comprende información, de índole profesional y cotidiana, contenida en discursos orales sencillos, emitidos en lengua estándar, descifrando el contenido global del mensaje, y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha situado el mensaje en su contexto por medio del análisis de sus características textuales y contextuales.

b) Se ha identificado el hilo argumental de mensajes orales y determinado los roles que aparecen en los mismos.

c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje, ya se trate de un mensaje directo, telefónico o en cualquier otro medio auditivo.

d) Se ha extraído información específica contenida en discursos orales, en lengua estándar, relacionados con la vida social, profesional o académica.

e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.

f) Se han identificado y resumido con claridad las ideas principales de un discurso sobre temas conocidos, transmitido por los medios de comunicación y emitido en lengua estándar.

g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones siendo capaz de concluir si precisan de una respuesta verbal o de una no verbal.

h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

i) Se ha servido del análisis de la entonación y de los elementos visuales para identificar los diversos significados e intenciones comunicativas del emisor.

2. Comprende información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva su contenido.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado los materiales de consulta y diccionarios técnicos. para la comprensión del texto.

b) Se han leído de forma comprensiva textos claros en lengua estándar.

CVE-2025-7777

c) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector a que se refiere.

d) Se han reconocido las ideas principales de un texto escrito identificando la información relevante, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos de dicho texto.

e) Se ha identificado la terminología utilizada, así como las estructuras gramaticales y demás elementos característicos de cada tipología discursiva.

f) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.

g) Se ha interpretado el mensaje recibido a través de soportes telemáticos o cualquier otro tipo de soporte.

h) Se ha reconocido la finalidad de distintos textos escritos en cualquier soporte, en lengua estándar y relacionados con la actividad profesional.

i) Se ha extraído información específica de textos de diferente naturaleza, relativos a su profesión y contenidos en distintos soportes.

3. Produce mensajes orales sencillos, claros y estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.

Criterios de evaluación:

a) Se han determinado los registros más adecuados para la emisión del mensaje.

b) Se ha comunicado utilizando fórmulas, nexos de unión, marcadores discursivos y estrategias de interacción acordes a la situación de comunicación.

c) Se han descrito hechos breves e imprevistos relacionados con su profesión.

d) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.

e) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones.

f) Se han enumerado las actividades propias de la tarea profesional.

g) Se ha descrito y secuenciado un proceso de trabajo de su competencia.

h) Se ha justificado la aceptación o no de propuestas realizadas haciendo uso de normas de cortesía y de modales apropiados.

i) Se ha intercambiado, con relativa fluidez, información específica y detallada utilizando frases de estructura sencilla y diferentes soportes telemáticos.

j) Se han realizado, de manera clara, presentaciones breves y preparadas sobre un tema dentro de su especialidad, haciendo uso de los protocolos adecuados.

k) Se ha comunicado espontáneamente adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.

l) Se han respondido preguntas relativas a su vida socio-profesional, incluidas las propias de una entrevista de trabajo.

m) Se ha solicitado la reformulación del discurso o la aclaración de parte del mismo cuando se ha considerado necesario para una mejor comprensión.

4. Redacta textos sencillos en lengua estándar, relacionando las reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado las estrategias, estructuras, vocabulario y convenciones más adecuadas para el tipo de texto que se va a crear (fax, nota, carta o correo electrónico, entre otros).

b) Se han redactado textos breves relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.

c) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada.

d) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional, identificando las ideas principales de los mismos.

e) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional, aplicando las fórmulas establecidas y el vocabulario específico.

f) Se ha cumplimentado un texto dado con apoyos visuales y claves lingüísticas aportadas.

g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento que se va a elaborar.

h) Se ha escrito correspondencia formal básica en formato físico o digital destinada principalmente a pedir información, solicitar un servicio o llevar a cabo una reclamación u otra gestión sencilla, siempre atendiendo a las convenciones de la tipología textual.

i) Se han tomado notas, y mensajes, con información sencilla sobre aspectos propios de su labor profesional.

j) Se ha solicitado, de forma escrita, información referente a aspectos relacionados con su campo profesional (página web y correo electrónico, entre otros).

5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.

c) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

d) Se han identificado los aspectos socio-profesionales propios del sector, en cualquier tipo de texto.

e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.

CVE-2025-7777

ANEXO VIII

Currículo del módulo profesional de Proyecto intermodular

Módulo profesional: Proyecto intermodular

Código: 1713.

Duración: 50 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las empresas tipo más representativas del sector.

b) Se ha descrito la estructura organizativa de las empresas.

c) Se han caracterizado los principales departamentos.

d) Se han determinado las funciones de cada departamento.

e) Se ha evaluado el volumen de negocio de acuerdo a las necesidades de los clientes.

f) Se ha definido la estrategia para dar respuesta a las demandas.

g) Se han valorado los recursos humanos y materiales necesarios.

h) Se ha realizado el seguimiento de los resultados de acuerdo a la estrategia aplicada.

i) Se han relacionado los productos o servicios con su posible contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

2. Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las necesidades.

b) Se han planteado en grupo posibles soluciones.

c) Se ha obtenido la información relativa a las soluciones planteadas.

d) Se han identificado aspectos innovadores que puedan ser de aplicación.

e) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica.

f) Se han identificado las partes que componen el proyecto.

g) Se han previsto los recursos materiales y humanos para realizarlo.

h) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.

CVE-2025-7777

i) Se ha definido y elaborado la documentación para su diseño.

j) Se han identificado los aspectos relacionados con la calidad del proyecto.

k) Se han presentado en público las ideas más relevantes de los proyectos propuestos.

3. Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.

Criterios de evaluación:

a) Se han temporizado las secuencias de las actividades.

b) Se han determinado los recursos y la logística de cada actividad.

c) Se han identificado permisos y autorizaciones en caso de ser necesarios.

d) Se han identificado las actividades que implican riesgos en su ejecución.

e) Se ha tenido en cuenta el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.

f) Se han asignado recursos materiales y humanos a cada actividad.

g) Se han tenido en cuenta posibles imprevistos.

h) Se han propuesto soluciones a los posibles imprevistos.

i) Se ha elaborado la documentación necesaria.

4. Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha definido el procedimiento de seguimiento de las actividades.

b) Se ha verificado la calidad de los resultados de las actividades.

c) Se han identificado posibles desviaciones de la planificación y/o los resultados esperados.

d) Se ha informado de las desviaciones en caso de ser necesario.

e) Se han solucionado las desviaciones y se han documentado las intervenciones.

f) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto en su conjunto.

5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.

Criterios de evaluación:

a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.

b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.

c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.

d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.

CVE-2025-7777

ANEXO IX

Currículo del módulo optativo de Profundización en digitalización

Módulo optativo: Profundización en digitalización.

Código: COP001.

Duración: 80 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Analiza la identidad y los perfiles digitales valorando su impacto en la reputación profesional y su aplicación en distintos sectores productivos.

Criterios de evaluación:

a) Describe el papel de la transformación digital en distintos sectores productivos y su influencia en la gestión del talento y la competitividad.

b) Explica la estructura y funciones de un perfil digital profesional, relacionándolo con la marca personal y la empleabilidad.

c) Evalúa casos reales donde los perfiles digitales han mejorado la imagen corporativa o profesional.

d) Propone estrategias para proteger los datos personales en entornos digitales, aplicando la normativa vigente sobre privacidad y seguridad.

2. Aplica buenas prácticas en el uso profesional de internet, utilizando métodos de autentificación segura y herramientas de comunicación y colaboración digital, con criterios éticos y de ciberseguridad.

Criterios de evaluación:

a) Identifica distintos métodos de autenticación digital, valorando su eficacia en la protección de la identidad profesional.

b) Utiliza herramientas y plataformas digitales para compartir información de forma segura en entornos profesionales.

c) Aplica principios de ética digital en la comunicación y colaboración en línea, demostrando responsabilidad profesional.

d) Reconoce riesgos en la navegación por internet e implementa medidas de seguridad y privacidad para proteger la información profesional.

3. Utiliza sistemas de identificación electrónica aplicando procedimientos reales en contextos administrativos y profesionales, de acuerdo con la normativa vigente.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Explica el concepto, funcionamiento y utilidad de los sistemas de identificación electrónica en el ámbito profesional.

b) Utiliza correctamente el sistema Cl@ve para acceder a servicios electrónicos de la Administración.

c) Solicita y gestiona un certificado digital, siguiendo los pasos y requerimientos legales establecidos.

d) Realiza trámites administrativos electrónicos simulados utilizando medios de identificación digital (certificado, DNIe, Cl@ve), valorando su funcionalidad y seguridad.

4. Utiliza de manera eficiente programas informáticos específicos del entorno profesional para resolver tareas concretas, optimizar procesos y presentar resultados de acuerdo con los estándares del sector.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado adecuadamente el programa informático específico en función de la tarea profesional a realizar.

b) Se han ejecutado las funciones y herramientas principales del programa o programas seleccionados con precisión y autonomía.

c) Se ha aplicado el software para resolver casos prácticos o situaciones reales del entorno profesional, cumpliendo con los requerimientos establecidos.

d) Se han presentado los resultados obtenidos mediante el programa de forma clara, organizada y conforme a los estándares del sector.

CVE-2025-7777

ANEXO X

Currículo del módulo optativo de Profundización en inglés profesional

Módulo optativo: Profundización en inglés profesional.

Código: COP002.

Duración: 80 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Comprende información oral y escrita en contextos profesionales específicos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la intención comunicativa de mensajes orales y escritos en contextos profesionales, adaptando la comprensión al propósito del mensaje.

b) Se ha reconocido y comprendido el vocabulario técnico propio del sector profesional.

c) Se ha extraído información relevante de textos y discursos técnicos, identificando las ideas principales y detalles importantes.

d) Se ha interpretado correctamente la jerga técnica y se ha contextualizado adecuadamente la información.

e) Se ha demostrado capacidad para identificar la finalidad de mensajes índole profesional y se ha analizado su estructura.

2. Produce mensajes orales claros, coherentes y especializados en situaciones profesionales formales e informales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha demostrado la capacidad para participar en conversaciones orales formales e informales, ajustando el nivel de formalidad al contexto y a los interlocutores.

b) Se ha utilizado adecuadamente vocabulario y estructuras gramaticales propias del ámbito profesional para expresar ideas de forma coherente.

c) Se ha mostrado la capacidad de expresar opiniones, experiencias y hechos profesionales de manera clara, con un uso adecuado de conectores y secuencias discursivas.

d) Se ha demostrado capacidad para participar en diálogos sobre temas profesionales, utilizando recursos discursivos para asegurar la comprensión mutua.

e) Se ha respondido de forma adecuada a preguntas y comentarios en un entorno profesional, ajustando el tono y el contenido según las normas del contexto.

3. Redacta textos profesionales claros y adaptados a las convenciones del sector.

CVE-2025-7777

Criterios de evaluación:

a) Se ha utilizado correctamente el léxico técnico y las estructuras gramaticales adecuadas para redactar textos profesionales, tales como correos electrónicos, informes sencillos o presentaciones.

b) Se ha organizado la información de manera coherente y lógica en textos escritos, manteniendo la cohesión y la claridad en los mismos.

c) Se ha redactado documentación profesional, aplicando las fórmulas de cortesía, convenciones y normas propias del ámbito profesional.

d) Se han elaborado resúmenes claros de textos técnicos, identificando las ideas principales y organizando la información de manera efectiva.

e) Se ha demostrado la capacidad para escribir textos de naturaleza profesional, utilizando los registros adecuados y respetando los protocolos escritos del sector.

4. Utiliza recursos lingüísticos y culturales en la comunicación profesional, ajustándose al contexto intercultural.

Criterios de evaluación:

a) Se ha utilizado correctamente el léxico en función de la naturaleza del mensaje y el contexto profesional.

b) Se ha demostrado la capacidad para ajustar el estilo comunicativo y las fórmulas de cortesía a las diferentes situaciones interculturales y profesionales.

c) Se ha utilizado apropiadamente el lenguaje no verbal y gestual en la comunicación profesional, respetando las convenciones culturales del interlocutor.

d) Se ha aplicado el uso de herramientas lingüísticas (diccionarios, traductores, glosarios) para facilitar el aprendizaje autónomo y la comprensión de textos.

e) Se ha demostrado la capacidad para adaptarse a las normas de interacción social y profesional propias del país o contexto en el que se opera.

CVE-2025-7777

ANEXO XI

Currículo del módulo optativo de Emprendimiento e innovación aplicada

Módulo optativo: Emprendimiento e innovación aplicada.

Código: COP003.

Duración: 80 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Identifica las características clave de una marca personal efectiva, evaluando su impacto en el desarrollo de su sector profesional.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los elementos fundamentales que componen una marca personal.

b) Se ha analizado un perfil profesional en redes sociales que refleje la identidad y valores personales.

c) Se ha elaborado un portafolio personal que demuestre las competencias y logros profesionales.

2. Comprende los conceptos y herramientas fundamentales del marketing digital, evaluando su aplicación en diferentes contextos de su sector profesional.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y aplicado herramientas básicas de marketing digital como SEO, SEM y analítica web.

b) Se han aplicado conceptos y herramientas básicas de marketing digital como SEO, SEM y analítica web.

c) Se ha diseñado y ejecutado una campaña de marketing digital básica.

d) Se ha ejecutado una campaña de marketing digital básica aplicada a su sector profesional.

e) Se han identificado formas de medir los resultados de las campañas.

f) Se han analizado las métricas y resultados de campañas digitales para evaluar su efectividad.

3. Conoce los principios y roles de metodologías ágiles (SCRUM, KANBAN...) en proyectos de su sector profesional.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los roles y responsabilidades dentro de un equipo SCRUM.

CVE-2025-7777

b) Se ha realizado simulaciones de SCRUM, aplicando sus principios y prácticas

c) Se ha evaluado la implementación de metodologías ágiles en proyectos, destacando sus beneficios y desafíos.

4. Identifica oportunidades de emprendimiento con impacto social en su sector productivo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado y analizado oportunidades de emprendimiento social en diferentes contextos.

b) Se ha desarrollado un plan de negocio para un proyecto de emprendimiento social.

c) Se ha evaluado la viabilidad y el impacto social del proyecto presentado del sector en el contexto regional.

d) Se ha presentado una propuesta de idea de emprendimiento con impacto social.

5. Aplica técnicas de creatividad para la generación de ideas innovadoras, evaluando su aplicabilidad en contextos profesionales.

Criterios de evaluación.

a) Se han utilizado técnicas de creatividad como lluvia de ideas, SCAMPER y mapas mentales para generar propuestas.

b) Se han seleccionado ideas viables considerando criterios de factibilidad, innovación y valor añadido.

c) Se han elaborado y justificado propuestas de solución a partir de problemas reales o simulados del entorno profesional.

6. Desarrolla habilidades de comunicación y presentación, adecuando el mensaje y el lenguaje al público objetivo.

Criterios de evaluación:

a) Se ha estructurado y organizado adecuadamente el contenido de una presentación oral.

b) Se ha estructurado y organizado adecuadamente el contenido de una presentación escrita.

c) Se han utilizado recursos tecnológicos de distintos tipos para presentaciones y comunicaciones.

d) Se ha adaptado el lenguaje, tono y estilo comunicativo al tipo de audiencia.

e) Se ha expuesto con seguridad y claridad, gestionando el tiempo y respondiendo a preguntas de forma pertinente.

CVE-2025-7777

ANEXO XII

Currículo del módulo optativo de Herramientas digitales

Módulo optativo: Herramientas digitales.

Código: COP004.

Duración: 80 horas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han creado, editado y formateado documentos utilizando un procesador de textos con eficacia.

b) Se han elaborado hojas de cálculo aplicando fórmulas, funciones y gráficos adecuados a distintas tareas.

c) Se han diseñado presentaciones utilizando herramientas multimedia y organizando la información de forma clara.

d) Se han comparado las distintas aplicaciones del paquete ofimático valorando su funcionalidad según el objetivo propuesto.

2. Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han utilizado navegadores, motores de búsqueda y servicios web para localizar y filtrar información relevante.
b) Se han configurado cuentas de correo electrónico, almacenamiento en la nube u otras herramientas básicas de Internet.
c) Se ha evaluado la utilidad de aplicaciones web (calendarios, formularios, mapas, etc.) en distintos contextos laborales.
d) Se ha hecho un uso responsable y eficiente de los recursos en línea, respetando las condiciones de uso y licencias.

3. Aplica herramientas colaborativas y de trabajo en la nube para gestionar y compartir información, valorando su utilidad en entornos profesionales.

Criterios de evaluación:

a) Se han compartido y gestionado documentos en plataformas colaborativas respetando los permisos de acceso.

CVE-2025-7777

b) Se ha participado en actividades de trabajo en equipo a través de aplicaciones de comunicación y gestión de tareas.

c) Se ha integrado el uso de herramientas colaborativas en la organización de proyectos o trabajos comunes.

d) Se ha valorado la eficiencia y versatilidad de estas herramientas en diferentes situaciones profesionales.

4. Gestiona la seguridad y protección de datos personales y profesionales en el uso de aplicaciones informáticas e Internet, aplicando buenas prácticas y normativa vigente.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los principales riesgos de seguridad digital (phishing, malware, acceso no autorizado, etc.).

b) Se han aplicado medidas básicas de protección: contraseñas seguras, copias de seguridad, cifrado y antivirus.

c) Se ha actuado conforme a la normativa de protección de datos personales (como el RGPD) en el uso de herramientas digitales.

d) Se han adoptado hábitos de navegación y comportamiento seguro en entornos digitales personales y profesionales.

2025/7777

CVE-2025-7777