

I. DISPOSICIÓN XERAIS

CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

DECRETO 129/2011, do 3 de xuño, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

A Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, das cualificacións e da formación profesional, ten por obxecto a ordenación dun sistema integral de formación profesional, cualificacións e acreditación que responda con eficacia e transparencia ás demandas sociais e económicas a través das modalidades formativas.

A devandita lei establece que a Administración xeral do Estado, de conformidade co que se dispón no artigo 149.1, 30.^a e 7.^a da Constitución española, e logo da consulta ao Consello Xeral de Formación Profesional, determinará os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade que constituirán as ofertas de formación profesional referidas ao Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, creado polo Real decreto 1128/2003, do 5 de setembro, e modificado polo Real decreto 1416/2005, do 25 de novembro, cuxos contidos poderán ampliar as administracións educativas no ámbito das súas competencias.

Establece, así mesmo, que os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade terán carácter oficial e validez en todo o territorio do Estado e serán expedidos polas administracións competentes, a educativa e a laboral respectivamente.

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece no seu III que se entende por currículo o conxunto de obxectivos, competencias básicas, contidos, métodos pedagóxicos e criterios de avaliación de cada unha das ensinanzas reguladas pola citada lei.

No seu V establece as directrices xerais da formación profesional inicial e dispón que o Goberno, logo da consulta ás comunidades autónomas, establecerá as titulacións correspondentes aos estudos de formación profesional, así como os aspectos básicos do currículo de cada unha delas.

O Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, estableceu no seu II a estrutura dos títulos de formación profesional, tomando como base o Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, as directrices fixadas pola Unión Europea e outros aspectos de interese social.

No seu IV, dedicado á definición do currículo polas administracións educativas en desenvolvemento do artigo 6.3 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece que as administracións educativas, no ámbito das súas competencias, establecerán os currículos correspondentes ampliando e contextualizando os contidos dos títulos á realidade socioeconómica do territorio da súa competencia, e respectando o seu perfil profesional.

O Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia, determina nos seus s III e IV, dedicados ao currículo e a organización das ensinanzas, a estrutura que deben seguir os currículos e os módulos profesionais dos ciclos formativos na comunidade autónoma de Galicia.

Publicado o Real decreto 452/2010, do 16 de abril, polo que se establece o título de técnico en elaboración de produtos alimentarios e se fixan as súas ensinanzas mínimas, e de acordo co seu artigo 10.2, correspóndelle á Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establecer o currículo correspondente no ámbito da comunidade autónoma de Galicia.

Consonte o anterior, este decreto desenvolve o currículo do ciclo formativo de formación profesional de técnico en elaboración de produtos alimentarios. Este currículo adapta a nova titulación ao campo profesional e de traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo canto a especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

Para estes efectos, e de acordo co establecido no citado Decreto 114/2010, do 1 de xullo de 2010, determínase a identificación do título, o seu perfil profesional, o contorno profesional, a perspectiva do título no sector ou nos sectores, as ensinanzas do ciclo formativo, a correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención, así como os parámetros do contexto formativo para cada módulo profesional no que se refire a espazos, equipamentos, titulacións e especialidades do profesorado, e as súas equivalencias para efectos de docencia.

Así mesmo, determínanse os accesos a outros estudos, as validacións, exencións e equivalencias, e a información sobre os requisitos necesarios segundo a lexislación vixente para o exercicio profesional, cando proceda.

O currículo que se establece neste decreto desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles han permitir conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Asociado a cada resultado de aprendizaxe establécese unha serie de contidos de tipo conceptual, procedemental e actitudinal redactados de xeito integrado, que han proporcionar o soporte de información e destreza precisos para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

Neste sentido, a inclusión do módulo de formación en centros de traballo posibilita que o alumnado complete a formación adquirida no centro educativo mediante a realización dun conxunto de actividades de produción e/ou de servizos en situacións reais de traballo no contorno produtivo do centro, de acordo coas esixencias derivadas do Sistema Nacional de Cualificacións e Formación Profesional.

A formación relativa á prevención de riscos laborais dentro do módulo de formación e orientación laboral aumenta a empregabilidade do alumnado que supere estas ensinanzas e facilita a súa incorporación ao mundo do traballo, ao capacitalo para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

De acordo co artigo 10 do citado Decreto 114/2010, do 1 de xullo, establécese a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración, coa finalidade de facilitar a formación ao longo da vida, respectando, en todo caso, a necesaria coherencia da formación asociada a cada unha delas.

De conformidade co exposto, por proposta do conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria, no exercicio da facultade outorgada polo artigo 34 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e da súa Presidencia, modificada polas Leis 11/1988, do 20 de outubro, 2/2007, do 28 de marzo e 12/2007, do 27 de xullo, conforme os ditames do Consello Galego de Formación Profesional e do Consello Escolar de Galicia, e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do día tres de xuño de dous mil once,

DISPOÑO:

CAPÍTULO I

Disposicións xerais

Artigo 1. *Obxecto.*

Este decreto establece o currículo que será de aplicación na Comunidade Autónoma de Galicia para as ensinanzas de formación profesional relativas ao título de técnico en

elaboración de produtos alimentarios, determinado polo Real decreto 452/2010, do 16 de abril.

CAPÍTULO II

Identificación do título, perfil profesional, contorno profesional e perspectiva do título no sector ou nos sectores

Artigo 2. Identificación.

O título de técnico en elaboración de produtos alimentarios identifícase polos seguintes elementos:

- Denominación: elaboración de produtos alimentarios.
- Nivel: formación profesional de grao medio.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: industrias alimentarias.
- Referente europeo: CINE–3 (Clasificación Internacional Normalizada da Educación).

Artigo 3. Perfil profesional do título.

O perfil profesional do título de técnico en elaboración de produtos alimentarios determínase pola súa competencia xeral, polas súas competencias profesionais, persoais e sociais, así como pola relación de cualificacións e, de ser o caso, unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

Artigo 4. Competencia xeral.

A competencia xeral deste título consiste en elaborar e envasar produtos alimentarios de acordo cos plans de produción e calidade, así como efectuar o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos, aplicando a lexislación de hixiene e seguridade alimentaria, de protección ambiental e de prevención de riscos laborais.

Artigo 5. Competencias profesionais, persoais e sociais.

As competencias profesionais, persoais e sociais deste título son as que se relacionan:

- a) Aprovisionar e almacenar materias primas e auxiliares, atendendo ás características do produto.

- b) Regular os equipamentos e os sistemas de produción en función dos requisitos do proceso produtivo.
- c) Elaborar produtos alimentarios controlando as operacións segundo o manual de procedementos.
- d) Aplicar tratamentos de conservación de acordo cos requisitos de cada produto.
- e) Envasar, etiquetar e embalar os produtos elaborados de xeito que se asegure a súa integridade durante a súa distribución e a súa comercialización.
- f) Almacenar produtos acabados, realizar o control de existencias e verificar a súa expedición.
- g) Verificar a calidade dos produtos elaborados, realizando controis básicos, e rexistrar os resultados.
- h) Preparar e manter os equipamentos e as instalacións garantindo o funcionamento e a hixiene, en condicións de calidade, seguridade e eficiencia.
- i) Cubrir os rexistros e os partes de incidencia, utilizando os procedementos de calidade.
- j) Facer promoción dos produtos elaborados e comercializalos aplicando técnicas de márketing.
- k) Aplicar a normativa de seguridade alimentaria para garantir a rastrexabilidade e a salubridade dos produtos elaborados.
- l) Aplicar a normativa de protección ambiental, utilizando eficientemente os recursos e recollendo os residuos de xeito selectivo.
- m) Cumprir as normas establecidas nos plans de prevención de riscos laborais de acordo co establecido no proceso de elaboración do produto.
- n) Exercer os dereitos e cumprir as obrigas derivadas das relacións laborais, de acordo co establecido na lexislación.
- ñ) Xestionar a propia carreira profesional analizando as oportunidades de emprego, de autoemprego e de aprendizaxe.

o) Crear e xestionar unha pequena empresa, realizando un estudo de viabilidade de produtos, de planificación da produción e de comercialización.

p) Cumprir os obxectivos da produción, colaborando co grupo de traballo e actuando conforme os principios de responsabilidade e tolerancia.

q) Participar de xeito activo na vida económica, social e cultural, cunha actitude crítica e responsable.

r) Adaptarse aos postos de traballo e ás novas situacións laborais que se orixinan por cambios tecnolóxicos e organizativos nos procesos produtivos.

s) Resolver problemas e tomar decisións individuais seguindo as normas e os procedementos establecidos, definidos dentro do ámbito da súa competencia.

Artigo 6. Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

1. Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

a) Fabricación de conservas vexetais, INA103_2 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

– UC0291_2: Recibir, controlar e valorar as materias primas e auxiliares que interveñen no proceso de produción de conservas vexetais, e realizar o almacenamento e a expedición de produtos acabados.

– UC0292_2: Preparar as materias primas para a súa posterior elaboración e o seu tratamento, garantindo a calidade, a hixiene e a seguridade necesarias.

– UC0293_2: Realizar as operacións de dosificación, enchemento e pechamento de conservas vexetais, zumes e pratos cocinados, e comprobar se seguen os procedementos e as normas que aseguren a calidade requirida.

– UC0294_2: Conducir a aplicación dos tratamentos finais de conservación, seguindo as especificacións de calidade e hixiene demandadas.

b) Elaboración de leites de consumo e produtos lácteos, INA106_2 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

– UC0027_2: Realizar e conducir as operacións de recepción, almacenamento e tratamentos previos do leite, e doutras materias primas lácteas.

– UC0302_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de leites de consumo, evaporados, en po e condensados, e de nata, manteiga, xeados e similares.

– UC0303_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de sobremesas lácteas, iogures e leites fermentados.

– UC0304_2: Conducir e controlar as operacións de envasamento e acondicionamento de produtos lácteos.

2. Cualificacións profesionais incompletas:

a) Carnizaría e elaboración de produtos cárnicos, INA104_2 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

– UC0295_2: Controlar a recepción das materias primas e auxiliares cárnicas, así como o almacenamento e a expedición de pezas e produtos cárnicos.

– UC0298_2: Elaborar produtos cárnicos industriais, mantendo a calidade e a hixiene requiridas.

b) Peixaría e elaboración de produtos da pesca e acuicultura, INA109_2 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

– UC0318_2: Elaborar conservas, semiconservas e salgadasuras de produtos da pesca, seguindo as normas de calidade e seguridade alimentaria.

– UC0319_2: Elaborar masas, pastas, conxelados e pratos cocidos ou precocidos con base de peixe ou marisco, garantindo a calidade e a hixiene dos produtos.

Artigo 7. *Contorno profesional.*

1. As persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade en empresas pequenas, medianas ou grandes, con niveis moi diversos tanto na súa tecnoloxía como na súa organización. Son traballadores e traballadoras por conta allea que se integran nun equipo de traballo con persoas do seu mesmo nivel de cualificación, ou inferior, onde desenvolven tarefas individuais e en grupo nas áreas funcionais de recepción de materias primas

e materiais, preparación e manexo de equipamentos de produción, control de operacións de elaboración, envasamento e embalaxe, apoio ao control de calidade, almacenamento e expedición de produtos acabados.

En xeral, dependerán organicamente dun mando intermedio, coa excepción de pequenas empresas ou nas que aínda as operacións manuais posúan relevancia, nas que poden exercer funcións de supervisión de operarios e depender, no seu exercicio, directamente da dirección de produción.

2. As ocupacións e os postos de traballo máis salientables son os seguintes:

- Elaborador/ora de produtos alimentarios.
- Operador/ora de máquinas e equipamentos para o tratamento e a elaboración de produtos alimentarios.
- Operador/ora e controlador/ora de liñas de envasamento e embalaxe.
- Recepcionista e almaceneiro/a.
- Subministrador/ora de materias primas e materiais ás liñas de produción.
- Dosificador/ora.
- Supervisor/ora de liña.

Artigo 8. Prospectiva do título no sector ou nos sectores.

1. A industria agroalimentaria ocupa unha posición importante no sector industrial galego, español e da Unión Europea. Na actualidade, os procesos produtivos e organizativos que se están a crear nas industrias agroalimentarias están afectando non só a súa dimensión empresarial, senón tamén a súa estrutura interna de xeito directo.

2. Os novos esquemas organizativos baséanse en unidades especializadas de liñas de produción que demandan operarios máis cualificados, que non só posúan coñecementos xerais senón tamén preparación específica para cada un dos niveis xerárquicos das empresas onde sexan requiridos.

3. O desenvolvemento tecnolóxico céntrase nomeadamente nos procesos produtivos e nas tarefas de almacenamento, onde a automatización está propiciando a desaparición de

tarefas manuais e incrementando a produtividade, ao verse reducidos os custos e eliminados os tempos mortos.

4. Os cambios tecnolóxicos baséanse primordialmente na incorporación das novas tecnoloxías da información e a comunicación, na aplicación da nova normativa de seguridade alimentaria e rastrexabilidade, e no emprego das novas tecnoloxías de produción (acondicionamento e transformación de materias primas, formulación, conservación e envasamento de produtos alimentarios). Ademais, insístease nunha maior sensibilización canto á seguridade e a hixiene laboral, na aplicación da normativa de protección ambiental e na das normativas de cada sector específico (produtos cárnicos, produtos vexetais, produtos da pesca e acuicultura, e produtos lácteos), e na elaboración e potenciación de produtos galegos de calidade.

CAPÍTULO III

Ensinanzas do ciclo formativo e parámetros básicos de contexto

Artigo 9. *Obxectivos xerais.*

Os obxectivos xerais deste ciclo formativo son os seguintes:

- a) Identificar e seleccionar materias primas e auxiliares para o seu aprovisionamento, e describir as súas características e as súas propiedades.
- b) Verificar e clasificar materias primas e auxiliares analizando a documentación asociada, para o seu almacenamento.
- c) Recoñecer e manipular os elementos de control dos equipamentos, en relación coas variables do proceso, para regulalos e/ou programalos.
- d) Definir e aplicar as operacións de acondicionamento, formulación e transformación, para elaborar produtos alimentarios, tendo en conta as características destes.
- e) Identificar e analizar os tratamentos de conservación, e describir os seus fundamentos e os parámetros de control, para a súa aplicación.
- f) Analizar as operacións de envasamento, etiquetaxe e embalaxe en relación coa conservación, a distribución e a rastrexabilidade dos produtos alimentarios, para a súa realización.
- g) Organizar e clasificar os produtos acabados, e analizar os seus requisitos de conservación e as súas necesidades de espazos, para o seu almacenamento.

h) Recoñecer e medir os parámetros de calidade dos produtos en relación coas esixencias do produto e do proceso, para verificar a súa calidade.

i) Identificar e aplicar técnicas de limpeza e desinfección dos equipamentos e as instalacións, e recoñecer os produtos e as técnicas aplicadas, para garantir a súa hixiene.

j) Describir e aplicar técnicas de mantemento de equipamentos, máquinas e instalacións, e xustificar as súas esixencias, para os preparar e os manter.

k) Analizar a documentación asociada aos procesos en relación coa actividade produtiva e comercial, para a cubrir.

l) Identificar e seleccionar as técnicas publicitarias, e valorar a súa adecuación aos produtos e ás características da empresa, para comercializar os produtos elaborados e facer promoción deles.

m) Describir a normativa de seguridade alimentaria, e identificar os factores e as situacións de risco, para a súa aplicación.

n) Identificar os aspectos ambientais asociados á súa actividade, recoñecendo os procedementos e as operacións de recollida selectiva de residuos, para aplicar a normativa.

ñ) Identificar os riscos asociados á súa actividade profesional en relación coas medidas de protección, para cumprir as normas establecidas nos plans de prevención de riscos laborais.

o) Describir os papeis de cada compoñente do grupo de traballo, e identificar en cada caso a responsabilidade asociada, para a súa organización.

p) Identificar e valorar as oportunidades de aprendizaxe e a súa relación co mundo laboral, analizando as ofertas e as demandas do mercado, para manter unha cultura de actualización e innovación.

q) Recoñecer as oportunidades de negocio, identificando e analizando demandas do mercado, para crear e xestionar unha pequena empresa.

r) Valorar as actividades de traballo nun proceso produtivo e identificar a súa achega ao proceso global, para participar activamente nos grupos de traballo e conseguir os obxectivos da produción.

s) Recoñecer os dereitos e os deberes como axente activo na sociedade, analizando o marco legal que regula as condicións sociais e laborais, para participar na cidadanía democrática.

t) Identificar as oportunidades que ofrece a realidade socioeconómica da zona, e analizar as posibilidades de éxito propias e alleas, para manter un espírito emprendedor ao longo da vida.

u) Identificar formas de intervención en situacións colectivas, analizando o proceso de toma de decisións, para o liderar.

v) Analizar e valorar a participación, o respecto, a tolerancia e a igualdade de oportunidades, para facer efectivo o principio de igualdade entre homes e mulleres.

Artigo 10. *Módulos profesionais.*

Os módulos profesionais deste ciclo formativo, que se desenvolven no anexo I deste decreto, son os que se relacionan:

- MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria.
- MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos.
- MP0116. Principios de mantemento electromecánico.
- MP0141. Materias primas na industria alimentaria.
- MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.
- MP0143. Tratamentos de transformación e conservación.
- MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.
- MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria.
- MP0146. Venda e comercialización de produtos alimentarios.
- MP0147. Formación e orientación laboral.
- MP0148. Empresa e iniciativa emprendedora.

– MP0149. Formación en centros de traballo.

Artigo 11. *Espazos e equipamentos.*

1. Os espazos e os equipamentos mínimos necesarios para o desenvolvemento das ensinanzas deste ciclo formativo son os establecidos no anexo II deste decreto.

2. Os espazos formativos establecidos respectarán a normativa sobre prevención de riscos laborais, a normativa sobre seguridade e saúde no posto de traballo, e cantas outras normas sexan de aplicación.

3. Os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado que curse o mesmo ou outros ciclos formativos, ou etapas educativas.

4. Non cómpre que os espazos formativos identificados se diferencien mediante pechamentos.

5. A cantidade e as características dos equipamentos que se inclúen en cada espazo deberá estar en función do número de alumnos e alumnas, e han ser os necesarios e suficientes para garantir a calidade do ensino e a adquisición dos resultados de aprendizaxe.

6. O equipamento disporá da instalación necesaria para o seu correcto funcionamento, cumprirá as normas de seguridade e prevención de riscos, e cantas outras sexan de aplicación, e respectaranse os espazos ou as superficies de seguridade que esixan as máquinas en funcionamento.

Artigo 12. *Profesorado.*

1. A docencia dos módulos profesionais que constitúen as ensinanzas deste ciclo formativo correspóndelle ao profesorado do corpo de catedráticos e catedráticas de ensino secundario, do corpo de profesorado ensino secundario e do corpo de profesorado técnico de formación profesional, segundo proceda, das especialidades establecidas no anexo III A) deste decreto.

2. As titulacións requiridas para acceder aos corpos docentes citados son, con carácter xeral, as establecidas no artigo 13 do Real decreto 276/2007, do 23 de febreiro, polo que se aproba o regulamento de ingreso, accesos e adquisición de novas especialidades nos

corpos docentes a que se refire a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, e se regula o réxime transitorio de ingreso a que se refire a disposición transitoria decimo sétima da devandita lei. As titulacións equivalentes ás anteriores para efectos de docencia, para as especialidades do profesorado son as recollidas no anexo III B) deste decreto.

3. As titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que formen o título, para o profesorado dos centros de titularidade privada ou de titularidade pública doutras administracións distintas das educativas, concréntanse no anexo III C) deste decreto.

A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establecerá un procedemento de habilitación para exercer a docencia, no que se esixirá o cumprimento dalgún dos seguintes requisitos:

– Que as ensinanzas conducentes ás titulacións citadas engloben os obxectivos dos módulos profesionais.

– Que se acredite mediante certificación unha experiencia laboral de, polo menos, tres anos no sector vinculado á familia profesional, realizando actividades produtivas en empresas relacionadas implicitamente cos resultados de aprendizaxe.

CAPÍTULO IV

Accesos e vinculación a outros estudos, e correspondencia de módulos profesionais coas unidades de competencia

Artigo 13. *Acceso a outros estudos.*

1. O título de técnico en elaboración de produtos alimentarios permite o acceso directo para cursar calquera outro ciclo formativo de grao medio, nas condicións de acceso que se establezan.

2. Este título permitirá acceder mediante proba, con dezaioito anos cumpridos, e sen prexuízo da correspondente exención, a todos os ciclos formativos de grao superior da mesma familia profesional e a outros ciclos formativos en que coincida a modalidade de bacharelato que facilite a conexión cos ciclos solicitados.

3. Este título permitirá o acceso a calquera das modalidades de bacharelato, de acordo co disposto no artigo 44.1 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, e no artigo 16.3 do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro.

Artigo 14. *Validacións e exencións.*

1. As validacións de módulos profesionais dos títulos de formación profesional establecidos ao abeiro da Lei orgánica 1/1990, do 3 de outubro, de ordenación xeneral do sistema educativo, cos módulos profesionais dos títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establécense no anexo IV deste decreto.

2. Serán obxecto de validación os módulos profesionais comúns a varios ciclos formativos, de igual denominación, duración, contidos, obxectivos expresados como resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación, establecidos nos reais decretos polos que se fixan as ensinanzas mínimas dos títulos de formación profesional. Malia o anterior, e consonte o artigo 45.2 do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, quen superara o módulo profesional de formación e orientación laboral, ou o módulo profesional de empresa e iniciativa emprendedora en calquera dos ciclos formativos correspondentes aos títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, terá validados os devanditos módulos en calquera outro ciclo formativo establecido ao abeiro da mesma lei.

3. O módulo profesional de formación e orientación laboral de calquera título de formación profesional poderá ser obxecto de validación sempre que se cumpran os requisitos establecidos no artigo 45.3 do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, que se acredite polo menos un ano de experiencia laboral e se posúa o certificado de técnico en prevención de riscos laborais, nivel básico, expedido consonte o disposto no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

4. De acordo co establecido no artigo 49 do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, poderá determinarse a exención total ou parcial do módulo profesional de formación en centros de traballo pola súa correspondencia coa experiencia laboral, sempre que se acredite unha experiencia relacionada con este ciclo formativo nos termos previstos no devandito artigo.

Artigo 15. *Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención.*

1. A correspondencia das unidades de competencia cos módulos profesionais que forman as ensinanzas deste título para a súa validación ou exención queda determinada no anexo V A) deste decreto.

2. A correspondencia dos módulos profesionais que forman as ensinanzas deste título coas unidades de competencia para a súa acreditación queda determinada no anexo V B) deste decreto.

CAPÍTULO V Organización da impartición

Artigo 16. *Distribución horaria.*

Os módulos profesionais deste ciclo formativo organizaranse polo réxime ordinario segundo se establece no anexo VI deste decreto.

Artigo 17. *Unidades formativas.*

1. Consonte o artigo 10 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional no sistema educativo de Galicia, e coa finalidade de facilitar a formación ao longo da vida e servir de referente para a súa impartición, establécese no anexo VII a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración.

2. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria ha determinar os efectos académicos da división dos módulos profesionais en unidades formativas.

Disposicións adicionais primeira. *Oferta nas modalidades semipresencial e a distancia deste título.*

A impartición das ensinanzas dos módulos profesionais deste ciclo formativo nas modalidades semipresencial ou a distancia, que se ofrecerán unicamente polo réxime para as persoas adultas, ha requirir a autorización previa da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, conforme o procedemento que se estableza.

Disposición adicional segunda. *Titulacións equivalentes e vinculación coas capacidades profesionais.*

1. Os títulos que se relacionan deseguido terán os mesmos efectos profesionais e académicos que o título de técnico en elaboración de produtos alimentarios, establecido no Real decreto 452/2010, do 16 de abril, cuxo currículo para Galicia se desenvolve neste decreto:

– Título de técnico en conservaría vexetal, cárnica e de peixe, establecido polo Real decreto 2052/1995, do 22 de decembro, cuxo currículo para Galicia foi establecido polo Decreto 116/2000, do 17 de abril.

– Título de técnico en matadoiro e carnizaría-chacinaría, establecido polo Real decreto 2051/1995, do 22 de decembro, cuxo currículo para Galicia foi establecido polo Decreto 84/2005, do 18 de marzo.

– Título de técnico en elaboración de produtos lácteos, establecido polo Real decreto 2054/1995, do 22 de decembre, cuxo currículo para Galicia foi establecido polo Decreto 148/2000, do 25 de maio.

2. A formación establecida neste decreto no módulo profesional de formación e orientación laboral capacita para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

3. A formación establecida neste decreto no módulo profesional de seguridade e hixiene na manipulación de alimentos garante o nivel de coñecemento necesario para posibilitar unhas prácticas correctas de hixiene e manipulación de alimentos, de acordo coa esixencia do artigo 4.6 do Real decreto 202/2000, do 11 de febreiro, polo que se establecen as normas relativas aos manipuladores de alimentos.

Disposición adicional terceira. *Regulación do exercicio da profesión.*

1. De conformidade co establecido no Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, os elementos recollidos neste decreto non constitúen regulación do exercicio de profesión titulada ningunha.

2. Así mesmo, as equivalencias de titulacións académicas establecidas no punto 1 da disposición adicional segunda deste decreto hanse entender sen prexuízo do cumprimento das disposicións que habilitan para o exercicio das profesións reguladas.

Disposición adicional cuarta. *Accesibilidade universal nas ensinanzas deste título.*

1. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria garantirá que o alumnado poida acceder e cursar este ciclo formativo nas condicións establecidas na disposición derradeira décima da Lei 51/2003, do 2 de decembro, de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con discapacidade.

2. As programacións didácticas que desenvolvan o currículo establecido neste decreto deberán ter en conta o principio de «deseño para todos». Para tal efecto, han recoller as medidas necesarias co fin de que o alumnado poida conseguir a competencia xeral do título, expresada a través das competencias profesionais, persoais e sociais, así como os resultados de aprendizaxe de cada un dos módulos profesionais.

En calquera caso, estas medidas non poderán afectar de forma significativa á consecución dos resultados de aprendizaxe previstos para cada un dos módulos profesionais.

Disposición adicional quinta. *Autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas reguladas neste decreto.*

A autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas deste ciclo formativo esixirá que desde o inicio do curso escolar se cumpran os requisitos de profesorado, espazos e equipamentos regulados neste decreto.

Disposición adicional sexta. *Desenvolvemento do currículo.*

1. O currículo establecido neste decreto require un posterior desenvolvemento a través das programacións didácticas elaboradas polo equipo docente do ciclo formativo, consonte o establecido no artigo 34 do Decreto 114/2010, do 1 de xullo, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo de Galicia. Estas programacións concretarán e adaptarán o currículo ao contorno socioeconómico do centro, tomando como referencia o perfil profesional do ciclo formativo a través dos seus obxectivos xerais e dos resultados de aprendizaxe establecidos para cada módulo profesional.

2. Os centros educativos desenvolverán este currículo de acordo co establecido no artigo 9 do Decreto 79/2010, do 20 de maio, para o plurilingüismo no ensino non universitario de Galicia.

Disposición transitoria única. *Centros privados con autorización para impartir ciclos formativos de formación profesional.*

A autorización concedida aos centros educativos de titularidade privada para impartir as ensinanzas dos títulos a que se fai referencia no artigo 1.2 do Real decreto 452/2010, do 16 de abril, polo que se establece o título de técnico en elaboración de produtos alimentarios, entenderase referida ás ensinanzas reguladas neste decreto.

Disposición derogatoria única. *Derrogación de normas.*

Quedan derogados o Decreto 116/2000, do 17 de abril, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en conservaría vexetal, cárnica e de peixe, o Decreto 84/2005, do 18 de marzo, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en matadoiro e carnizaría-chacinaría, o Decreto 148/2000, do 25 de maio, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de técnico en elaboración de produtos lácteos, e todas as disposicións de igual ou inferior rango que se opoñan ao disposto neste decreto, sen prexuízo da disposición derradeira primeira.

Disposición derradeira primeira. *Implantación das ensinanzas recollidas neste decreto.*

1. No curso 2011-2012 implantarase o primeiro curso polo réxime ordinario e deixará de impartirse o primeiro curso das ensinanzas dos títulos a que se fai referencia no artigo 1.2 do Real decreto 452/2010, do 16 de abril, polo que se establece o título de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

2. No curso 2012-2013 implantarase o segundo curso polo réxime ordinario e deixará de impartirse o segundo curso das ensinanzas dos títulos a que se fai referencia no artigo 1.2 do Real decreto 452/2010, do 16 de abril, polo que se establece o título de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

3. No curso 2011-2012 implantaranse as ensinanzas reguladas neste decreto polo réxime para as persoas adultas.

Disposición derradeira segunda. *Desenvolvemento normativo.*

1. Autorízase a persoa titular da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria para ditar as disposicións que sexan necesarias para a execución e o desenvolvemento do establecido neste decreto.

2. Autorízase a persoa titular da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria a modificar o anexo II B), relativo a equipamentos, cando por razóns de obsolescencia ou actualización tecnolóxica así se xustifique.

Disposición derradeira terceira. *Entrada en vigor.*

Este decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, tres de xuño de dous mil once.

Alberto Núñez Feijóo
Presidente

Jesús Vázquez Abad
Conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria

1. Anexo I. Módulos profesionais.

1.1 Módulo profesional: operacións e control de almacén na industria alimentaria.

• Código: MP0030.

• Duración: 80 horas.

1.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Aprovisiona o almacén e a liña de produción, tras identificar as necesidades e as existencias.

– CA1.1. Definíronse os tipos de existencias e as súas variables.

– CA1.2. Identificáronse os tipos de inventario.

- CA1.3. Efectuáronse os pedidos en cantidade, calidade e prazos adecuados.
- CA1.4. Caracterizáronse os medios de transporte interno.
- CA1.5. Determináronse as necesidades de subministración de xéneros, e indicáronse as cantidades.
- CA1.6. Identificáronse as condicións de seguridade asociadas ao aprovisionamento.
- CA1.7. Valorouse a relevancia do control de almacén no proceso produtivo.
- CA1.8. Valoráronse novas tendencias loxísticas na distribución e no almacenamento de produtos.
- RA2. Recibe as materias primas e auxiliares, e describe a documentación asociada e os requisitos de transporte.
 - CA2.1. Identificouse a documentación que debe ir coas mercadorías.
 - CA2.2. Determináronse os métodos de apreciación, medida e cálculo de cantidades.
 - CA2.3. Describíronse os sistemas de protección das mercadorías.
 - CA2.4. Identificáronse as alteracións que poden sufrir as mercadorías no transporte.
 - CA2.5. Caracterizáronse os medios de transporte externo.
 - CA2.6. Determinouse a composición do lote na recepción das mercadorías.
 - CA2.7. Comprobase que a mercadoría recibida se corresponda coa solicitada.
- RA3. Almacena as mercadorías con técnicas e procedementos seleccionados en función das súas características.
 - CA3.1. Describíronse e aplicáronse os criterios de clasificación de mercadorías.
 - CA3.2. Interpretáronse os sistemas de codificación.
 - CA3.3. Identificáronse os sistemas de almacenamento.

- CA3.4. Descríbense as características dos equipamentos de carga, descarga, transporte e manipulación interna.
- CA3.5. Xustificouse a localización das mercadorías no almacén.
- CA3.6. Identificáronse as condicións de operatividade do almacén (orde, limpeza, temperatura, humidade, etc.).
- CA3.7. Determináronse as normas de seguridade do almacén.
- RA4. Expide os produtos e xustifica as condicións de transporte e conservación.
 - CA4.1. Formalizouse a documentación relacionada coa expedición.
 - CA4.2. Rexistrouse a saída de existencias e actualizouse o rexistro.
 - CA4.3. Seleccionáronse as condicións axeitadas para os produtos que se vaian expedir.
 - CA4.4. Determinouse a composición dos lotes e a súa protección.
 - CA4.5. Mantívose a orde e a limpeza na zona de expedición.
 - CA4.6. Identificáronse as características dos medios de transporte para garantir a calidade e a seguridade alimentaria.
- RA5. Manexa as aplicacións informáticas e valora a súa utilidade no control do almacén.
 - CA5.1. Caracterizáronse as aplicacións informáticas.
 - CA5.2. Identificáronse os parámetros iniciais da aplicación segundo os datos propostos.
 - CA5.3. Modificáronse os arquivos de produtos, provedores e clientela.
 - CA5.4. Rexistráronse as entradas e as saídas de existencias e actualizáronse os arquivos correspondentes.
 - CA5.5. Elaboráronse, imprimíronse e arquiváronse os documentos de control de almacén.

– CA5.6. Elaborouse, imprimiuse e arquivouse o inventario de existencias.

1.1.2. Contidos básicos.

BC1. Aproveccionamento do almacén.

• Documentación técnica relacionada co proveccionamento. Sistema de decisión de pedido. Clasificación ABC.

- Tipos de existencias.
- Control de existencias. Inventario e os seus tipos.
- Transporte interno.

BC2. Recepción de mercadorías.

- Operacións e comprobacións xerais.
- Organización da recepción.
- Medición e pesaxe de cantidades.
- Documentación de entrada.

BC3. Almacenamento.

- Sistemas de almacenamento e tipos de almacén.
- Clasificación e codificación de mercadorías: a identificación EAN.
- Localización de mercadorías e sinalización.
- Condicións xerais de conservación.
- Documentación de xestión do almacén.

BC4. Expedición de mercadorías.

- Operacións e comprobacións xerais.

- Organización da expedición.
- Documentación de saída.
- Transporte externo.

BC5. Aplicación das TIC na xestión do almacén.

- Operacións básicas no manexo do computador.
- Aplicacións informáticas: follas de cálculo, procesadores de texto, xestión de bases de datos cliente-servidor e aplicacións específicas.
- Transmisión da información: redes de comunicación, radiofrecuencia TAG e correo electrónico.
- Actividade do almacén en tempo real.
- FIFO automático.

1.1.3 Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de loxística nas industrias alimentarias.

Esta función abrangue aspectos como:

- Control de provedores.
- Control de aprovisionamentos.
- Control e manexo de almacéns.
- Control de expedicións.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en todos os procesos e produtos da industria alimentaria.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), c), g), i), j), k), n), ñ), o), p), q), r) e s) do ciclo formativo, e as competencias a), b), f), h), i), l), m), n), ñ), o), p) e q).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo están relacionadas con:

– Cubrir os documentos de control de almacén para a súa correcta xestión, empregando aplicacións informáticas.

– Realizar supostos prácticos de almacenamento, recepción e control de existencias.

1.2. Módulo profesional: seguridade e hixiene na manipulación de alimentos.

• Código: MP0031.

• Duración: 53 horas.

1.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Limpa e desinfecta útiles, equipamentos e instalacións, e valora a súa repercusión na calidade hixiénico-sanitaria dos produtos.

– CA1.1. Identifícanse os requisitos hixiénico-sanitarios dos equipamentos, dos útiles e das instalacións de manipulación de alimentos.

– CA1.2. Avaliáronse as consecuencias da limpeza e da desinfección inadecuadas para a inocuidade dos produtos e a seguridade das persoas consumidoras.

– CA1.3. Describíronse os procedementos, as frecuencias e os equipamentos de limpeza e desinfección (L+D).

– CA1.4. Efectuouse a limpeza e a desinfección cos produtos establecidos, e asegurouse a completa eliminación destes.

– CA1.5. Describíronse os parámetros obxecto de control asociados ao nivel de limpeza ou desinfección requirido.

– CA1.6. Recoñécéronse os tratamentos de desratización, desinsectación e desinfección (DDD).

– CA1.7. Describíronse os procedementos para a recollida e a retirada dos residuos dunha unidade de manipulación de alimentos.

– CA1.8. Clasificáronse os produtos de limpeza e de desinfección, e os utilizados para os tratamentos de DDD, así como as súas condicións de emprego.

– CA1.9. Avaliáronse os perigos asociados á manipulación de produtos de limpeza, desinfección e tratamentos de DDD.

• RA2. Mantén boas prácticas hixiénicas e avalía os perigos asociados aos malos hábitos hixiénicos.

– CA2.1. Recoñecéronse as normas hixiénico-sanitarias de obrigado cumprimento relacionadas coas prácticas hixiénicas.

– CA2.2. Identificáronse os perigos sanitarios asociados aos malos hábitos e as súas medidas de prevención.

– CA2.3. Identificáronse as medidas de hixiene persoal asociadas á manipulación de alimentos.

– CA2.4. Recoñecéronse todos os comportamentos e as actitudes susceptibles de producir unha contaminación nos alimentos.

– CA2.5. Enumeráronse as doenzas de obrigada declaración.

– CA2.6. Recoñeceuse a vestimenta de traballo completa e os requisitos para a súa limpeza.

– CA2.7. Identificáronse os medios de protección de cortes, queimaduras e feridas da persoa manipuladora.

• RA3. Aplica boas prácticas de manipulación dos alimentos en relación coa calidade hixiénico-sanitaria dos produtos.

– CA3.1. Recoñecéronse as normas hixiénico-sanitarias de obrigado cumprimento relacionadas coas prácticas de manipulación.

– CA3.2. Clasificáronse e describíronse os principais riscos e as toxiinfeccións de orixe alimentaria en relación cos axentes causantes.

– CA3.3. Valorouse a repercusión dunha mala manipulación de alimentos na saúde das persoas consumidoras.

- CA3.4. Describíronse as principais alteracións dos alimentos.
- CA3.5. Describíronse os métodos de conservación de alimentos.
- CA3.6. Evitouse o contacto de materias primas ou semielaboradas cos produtos re-matados.
- CA3.7. Identificáronse alerxias e intolerancias alimentarias.
- CA3.8. Evitouse a posible presenza de trazas de alérxenos en produtos libres deles.
- CA3.9. Recoñecéronse os procedementos de actuación fronte a alertas alimentarias.
- RA4. Aplica os sistemas de autocontrol baseados no APPCC e de control da rastrexa-bilidade (ascendente e descendente), e xustifica os principios asociados.
 - CA4.1. Identificouse a necesidade e a transcendencia para a seguridade alimentaria do sistema de autocontrol.
 - CA4.2. Recoñecéronse os conceptos xerais do sistema de análise de perigos e puntos de control crítico (APPCC).
 - CA4.3. Definíronse conceptos clave para o control de potenciais perigos sanitarios: punto crítico de control, límite crítico, medidas de control e medidas correctoras.
 - CA4.4. Definíronse os parámetros asociados ao control dos puntos críticos.
 - CA4.5. Cubríronse os rexistros asociados ao sistema.
 - CA4.6. Relacionouse a rastrexabilidade coa seguridade alimentaria.
 - CA4.7. Documentouse e trazouse a orixe, as etapas do proceso e o destino do ali-mento.
 - CA4.8. Recoñecéronse as principais normas implantadas no sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN-ISO 9001:2000, UNE-EN-ISO 22000:2005, etc.).

- RA5. Utiliza os recursos eficientemente, e avalía os beneficios ambientais asociados.
 - CA5.1. Relacionouse o consumo de cada recurso co impacto ambiental que provoca.
 - CA5.2. Definíronse as vantaxes que o concepto de redución de consumos lle achega á protección ambiental.
 - CA5.3. Describíronse as vantaxes ambientais do concepto de reutilización dos recursos.
 - CA5.4. Recoñecéronse as enerxías e os recursos de utilización menos prexudicial para o medio.
 - CA5.5. Caracterizáronse os métodos para o aforro de enerxía e o resto de recursos que se utilicen na industria alimentaria e de restauración.
 - CA5.6. Identificáronse as non-conformidades e as accións correctoras relacionadas co consumo dos recursos.
- RA6. Recolle os residuos de xeito selectivo e recoñece as súas implicacións sanitarias e ambientais.
 - CA6.1. Identificáronse e clasificáronse os tipos de residuos xerados segundo a súa orixe, o seu estado e a súa necesidade de reciclaxe, de depuración ou de tratamento.
 - CA6.2. Recoñecéronse os efectos ambientais dos residuos contaminantes, e outras afeccións orixinadas no proceso produtivo.
 - CA6.3. Describíronse as técnicas de recollida, selección, clasificación, eliminación e vertido de residuos.
 - CA6.4. Recoñecéronse os parámetros que fan posible o control ambiental nos procesos de produción dos alimentos relacionados cos residuos, os vertidos e as emisións.
 - CA6.5. Establecéronse por orde de importancia as medidas tomadas para a protección ambiental.

– CA6.6. Identificáronse as non-conformidades e as accións correctivas relacionadas coa xestión dos residuos segundo ISO 14000 / EMAS (regulamento comunitario de eco-xestión e ecoauditoría).

1.2.2. Contidos básicos.

BC1. Limpeza e desinfección de equipamentos e instalacións.

- Conceptos e niveis de limpeza.
- Lexislación e requisitos xerais de limpeza de útiles, equipamentos e instalacións.
- Perigos sanitarios asociados a aplicacións inadecuadas de limpeza, desinfección, des-ratización e desinsectación.

- Procesos e produtos de limpeza.

BC2. Mantemento de boas prácticas hixiénicas.

- Normativa xeral de hixiene aplicable á actividade.
- Alteración e contaminación dos alimentos debido a hábitos pouco adecuados das persoas manipuladoras.
- Guías de prácticas correctas de hixiene (GPCH), coas súas recomendacións e os contidos mínimos para o sector.

BC3. Aplicación das boas prácticas de manipulación de alimentos.

- Normativa xeral de manipulación de alimentos.
- Alteración e contaminación dos alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas.
- Perigos sanitarios asociados a prácticas de manipulación non axeitadas.
- Métodos de conservación dos alimentos.

BC4. Aplicación de sistemas de autocontrol.

- Medidas de control relacionadas cos perigos sanitarios na manipulación dos alimentos.

- Pasos previos aos sete principios do sistema de autocontrol APPCC.
- Os sete principios do sistema de autocontrol APPCC.
- Rastrexabilidade no almacén: compra-venda e elaboración-fabricación ascendente e descendente.

BC5. Utilización eficaz de recursos.

- Impacto ambiental provocado pola industria alimentaria.
- Concepto dos tres erres: redución, reutilización e reciclaxe.
- Metodoloxías para a redución do consumo dos recursos.

BC6. Recollida selectiva de residuos.

- Lexislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica e local.
- Descrición dos residuos xerados e os seus efectos ambientais.
- Técnicas de recollida, clasificación, eliminación e vertido de residuos.
- Parámetros para o control ambiental nos procesos de produción dos alimentos.

1.2.3 Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de seguridade alimentaria e ambiental.

Esta función abrangue aspectos como:

- Aplicación de normas de hixiene.
- Normas de manipulación de alimentos.
- Control de residuos.
- Redución do impacto ambiental.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en todos os procesos ou produtos da industria alimentaria.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos i), j), k), m), n), ñ), o), p) e t) do ciclo formativo, e as competencias h), i), k), l), n), ñ), p) e r).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Formalización dos documentos asociados ao control do proceso e da rastrexabilidade.
- Limpeza e desinfección de equipamentos e instalacións, e comprobación da súa eficacia.
- Aplicación da APPCC.
- Control de residuos.

1.3. Módulo profesional: principios de mantemento electromecánico.

- Código: MP0116.
- Duración: 105 horas.

1.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Identifica os elementos mecánicos de equipamentos, máquinas e instalacións, e describe a súa función e a súa influencia no conxunto.

– CA1.1. Identificáronse os mecanismos principais dos grupos mecánicos dos equipamentos e das instalacións.

– CA1.2. Describiuse a función e as características técnicas básicas dos elementos mecánicos.

– CA1.3. Describíronse os elementos mecánicos transmisores e transformadores do movemento, e recoñeceuse a súa presenza nos equipamentos de proceso.

– CA1.4. Clasificáronse os elementos mecánicos en función da transformación que realizan.

- CA1.5. Descríbense as relacións funcionais dos elementos e das pezas dos grupos.
- CA1.6. Identifícanse as propiedades e as características dos materiais empregados nos mecanismos.
- CA1.7. Identifícanse as partes ou os puntos críticos dos elementos e das pezas onde poidan aparecer desgastes, e razoáronse as súas causas.
- CA1.8. Analizáronse as medidas de prevención e seguridade para ter en conta no funcionamento dos elementos mecánicos.
- RA2. Recoñece os elementos que interveñen nas instalacións pneumáticas, e analiza a súa función e a súa influencia no conxunto da instalación.
- CA2.1. Descríbense os usos da pneumática como técnica de aplicación do aire comprimido.
- CA2.2. Defínense as propiedades do aire comprimido.
- CA2.3. Identifícanse os circuítos de produción e tratamento do aire comprimido, e describíronse as misións dos seus elementos principais.
- CA2.4. Identifícanse as redes de distribución do aire comprimido e os seus elementos de protección.
- CA2.5. Identifícanse os elementos pneumáticos de regulación e control, e recoñeuse a súa presenza nas instalacións.
- CA2.6. Descríbense os elementos pneumáticos de accionamento ou de traballo, e identifícase a súa presenza en equipamentos de proceso.
- CA2.7. Descríbiuse o funcionamento de esquemas de circuítos pneumáticos simples manuais, semiautomáticos e automáticos.
- CA2.8. Enumeráronse as anomalías máis frecuentes das instalacións pneumáticas e as súas medidas correctoras.
- CA2.9. Valorouse a utilidade do aire comprimido na automatización dos procesos do sector.

- RA3. Recoñece os elementos das instalacións hidráulicas e describe a súa función.
 - CA3.1. Describíronse os sistemas hidráulicos como medios de produción e transmisión de enerxía.
 - CA3.2. Enumeráronse os principios físicos fundamentais da hidráulica.
 - CA3.3. Enumeráronse os fluídos hidráulicos e as súas propiedades.
 - CA3.4. Relacionáronse os elementos hidráulicos coa súa simboloxía.
 - CA3.5. Identificouse a unidade hidráulica e os seus elementos funcionais e de protección.
 - CA3.6. Relacionáronse os elementos hidráulicos de traballo co tipo de mantemento que cumpra realizar.
 - CA3.7. Describiuse o funcionamento de esquemas de circuitos hidráulicos simples.
 - CA3.8. Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes do emprego de instalacións hidráulicas na automatización de proceso do sector.
 - CA3.9. Citáronse as anomalías máis frecuentes das instalacións hidráulicas e as súas medidas correctoras.
- RA4. Identifica os elementos das instalacións eléctricas e describe a súa misión no conxunto da instalación.
 - CA4.1. Describiuse a estrutura básica das instalacións eléctricas de interior.
 - CA4.2. Recoñecéronse os elementos de protección, manobra e conexión dos circuitos eléctricos.
 - CA4.3. Relacionouse o funcionamento de instalacións eléctricas aplicadas aos equipamentos industriais co seu esquema unifilar.
 - CA4.4. Relacionáronse os elementos de protección e manobra co correcto funcionamento e a protección das instalacións eléctricas aplicadas aos equipamentos do sector.

- CA4.5. Calculáronse magnitudes eléctricas (tensión, intensidade, potencia e caída de tensión, etc.) en instalacións básicas aplicadas do sector.
- CA4.6. Verificouse a aplicación das instrucións técnicas do REBT nas instalacións eléctricas aplicadas do sector.
- CA4.7. Recoñecéronse os elementos eléctricos de control e manobra, así como a súa función.
- CA4.8. Relacionáronse as características eléctricas dos dispositivos de protección coas liñas e os receptores eléctricos que deban protexer.
- CA4.9. Describíronse as condicións de seguridade e prevención que cumpra aplicar na manipulación dos compoñentes eléctricos e electrónicos.
- RA5. Identifica as máquinas eléctricas e os elementos construtivos que interveñen no acoplamento dos equipamentos industriais do sector, e describe o seu funcionamento e as súas aplicacións.
 - CA5.1. Identificáronse as máquinas eléctricas utilizadas nos equipamentos e nas instalacións do sector.
 - CA5.2. Clasificáronse as máquinas eléctricas pola súa tipoloxía e a súa función.
 - CA5.3. Describiuse o funcionamento e as características das máquinas eléctricas, así como a súa aplicación no sector.
 - CA5.4. Relacionouse a información da placa de características coas magnitudes eléctricas e mecánicas da instalación.
 - CA5.5. Representouse mediante a súa simboloxía o esquema de conexión (arranque e inversión de xiro) das máquinas eléctricas e as súas proteccións.
 - CA5.6. Relacionouse o consumo das máquinas co seu réxime de funcionamento de baleiro e carga, e as súas proteccións eléctricas.
 - CA5.7. Verificouse a aplicación das instrucións técnicas do REBT nas instalacións de alimentación das máquinas eléctricas.

- CA5.8. Identificáronse os sistemas de acoplamento das máquinas eléctricas nos equipamentos industriais do sector.
- CA5.9. Relacionáronse os sistemas de suxeición das máquinas eléctricas ao equipamento (tipo de movemento, potencia de transmisión, ruído, vibracións, etc.).
- CA5.10. Describíronse as condicións de seguridade e prevención que se deben aplicar na manipulación dos circuitos e das máquinas eléctricas en funcionamento.
- RA6. Aplica o mantemento de primeiro nivel tendo en conta a relación dos procedementos utilizados cos equipamentos e coas instalacións implicadas.
- CA6.1. Describíronse os procedementos de cada operación de mantemento de primeiro nivel (básico) que haxa que realizar sobre os equipamentos.
- CA6.2. Identificáronse os elementos sobre os que cumpra realizar as operacións de mantemento preventivo ou correctivo de primeiro nivel.
- CA6.3. Indicáronse as avarías máis frecuentes nos equipamentos e nas instalacións.
- CA6.4. Identificáronse os equipamentos e as ferramentas necesarias para realizar os labores de mantemento de primeiro nivel.
- CA6.5. Determináronse as condicións requiridas da área de traballo para intervencións de mantemento.
- CA6.6. Puxéronse en marcha motores eléctricos, ou inverteuse o sentido de xiro, e medíronse as magnitudes fundamentais durante o proceso.
- CA6.7. Aplicáronse técnicas de mantemento ou substitución de elementos básicos nos equipamentos e nas instalacións.
- CA6.8. Rexistráronse no soporte acaído as operacións de mantemento realizadas.
- CA6.9. Describíronse as operacións de limpeza, engraxamento e comprobación do estado da instalación e dos equipamentos no mantemento de primeiro nivel.
- CA6.10. Analizouse a normativa sobre prevención e seguridade relativa ao mantemento de equipamentos e instalacións.

1.3.2. Contidos básicos.

BC1. Identificación de elementos mecánicos.

- Materiais: comportamento e propiedades dos principais materiais dos equipamentos e das instalacións.

- Nomenclatura e siglas de comercialización.

- Cinemática e dinámica das máquinas.

- Elementos mecánicos transmisores do movemento: descrición, funcionamento, simboloxía e mantemento de primeiro nivel.

- Elementos mecánicos transformadores do movemento: descrición, funcionamento e simboloxía.

- Elementos mecánicos de unión: descrición, funcionamento e mantemento de primeiro nivel.

- Elementos mecánicos auxiliares: descrición, funcionamento e mantemento de primeiro nivel.

- Normas de prevención e seguridade no manexo de elementos mecánicos.

- Valoración do desgaste dos elementos mecánicos: lubricación e mantemento preventivo.

BC2. Recoñecemento de elementos das instalacións pneumáticas.

- Circuitos de produción e tratamento do aire comprimido: descrición, elementos, funcionamento, simboloxía, mantemento e medidas de seguridade.

- Redes de distribución do aire comprimido: características e materiais construtivos, mantemento e medidas de seguridade.

- Elementos pneumáticos de regulación e control: descrición, funcionamento, simboloxía, mantemento e medidas de seguridade.

- Elementos pneumáticos de accionamento ou actuadores: descrición, funcionamento, simboloxía, mantemento e medidas de seguridade.

- Lectura dos esquemas de circuítos pneumáticos manuais, semiautomáticos e automáticos.

- Uso eficiente do aire comprimido nos procesos do sector.

BC3. Recoñecemento de elementos das instalacións hidráulicas.

- Unidade hidráulica: fundamentos, elementos, funcionamento, mantemento de primeiro nivel e medidas de seguridade.

- Elementos hidráulicos de distribución e regulación: descrición, funcionamento, simboloxía, mantemento e medidas de seguridade.

- Elementos hidráulicos de traballo: descrición, funcionamento, simboloxía e mantemento.

- Lectura de esquemas de circuítos hidráulicos.

- Impacto ambiental das instalacións hidráulicas.

BC4. Identificación de elementos das instalacións eléctricas.

- Sistema eléctrico. Corrente trifásica e monofásica.

- Magnitudes eléctricas fundamentais: definición e unidades.

- Relacións fundamentais. Cálculo de magnitudes básicas das instalacións.

- Elementos de control e manobra de circuítos eléctricos: descrición, simboloxía e funcionamento.

- Elementos de protección de circuítos eléctricos: descrición, simboloxía e funcionamento.

- Normativa sobre instalacións eléctricas (REBT) e de prevención de riscos laborais.

BC5. Identificación de máquinas eléctricas e o seu acoplamento en equipamentos industriais.

- Máquinas eléctricas estáticas e rotativas: tipoloxía e características.
- Clasificación das máquinas eléctricas: xeradores, transformadores e motores.
- Partes construtivas. Funcionamento.
- Placa de características. Calculo de magnitudes das instalación de alimentación e arranque das máquinas.
- Acoplamentos e suxeicións das máquinas aos seus equipamentos industriais.
- Normativa sobre instalacións eléctricas (REBT) e de prevención de riscos laborais.

BC6. Aplicación de técnicas de mantemento de primeiro nivel.

- Operacións de mantemento preventivo: limpeza de filtros, cambio de discos cegos, aperto de pechamentos, acondicionamento de balsas, limpeza de acendedores, engraxamentos, purgas e revisións regulamentarias.
- Operacións de mantemento correctivo (substitución de elementos).
- Normativa sobre instalacións eléctricas (REBT) e de prevención de riscos laborais.

1.3.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional é de soporte, polo que dá resposta á necesidade de achegar unha base teórica e práctica axeitada para a comprensión e a aplicación de técnicas básicas de mantemento de equipamentos e instalacións utilizadas no sector.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Produtos vexetais (cuarta e quinta gama, conservas, marmeladas, purés de froitas, zumes vexetais e outros zumes).
- Produtos cárnicos (embutidos crus-curados, salgadas, conservas e quinta gama).
- Produtos lácteos (queixos, leites de consumo e fermentados, sobremesas lácteas e outros derivados).

- Produtos da pesca e da acuicultura (salgaduras, conservas e quinta gama).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), i), j), k), n) e t) do ciclo formativo, e as competencias b), h), i), l), m) e r).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Recoñecemento dos elementos mecánicos, pneumáticos, hidráulicos, eléctricos e electromagnéticos dos equipamentos.

- Preparación da área de traballo para actuacións externas de mantemento.

- Realización do mantemento de primeiro nivel en equipamentos de elaboración de produtos alimentarios.

- Aplicación das normas de seguridade no manexo de equipamentos e instalacións.

- Manexo e regulación dos equipamentos e das instalacións.

1.4. Módulo profesional: materias primas na industria alimentaria.

- Código: MP0141.

- Duración: 267 horas.

1.4.1. Unidade formativa 1: materias primas de orixe animal.

- Código: MP0141_15.

- Duración: 60 horas.

1.4.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Recoñece as materias primas de orixe animal e describe as súas características.

- CA1.1. Clasifícanse as principais materias primas de orixe animal utilizadas na industria alimentaria.

- CA1.2. Descríbanse as características físicas, químicas, organolépticas e microbiolóxicas das principais materias primas de orixe animal.

- CA1.3. Relacionáronse as características das principais materias primas de orixe animal coas súas aplicacións na industria alimentaria.
- CA1.4. Describíronse as condicións de almacenamento e conservación de cada tipo de materia prima de orixe animal.
- CA1.5. Describíronse os principais riscos hixiénico-sanitarios que poden presentar as materias primas de orixe animal.
- CA1.6. Valoráronse os perigos hixiénico-sanitarios da materia prima de orixe animal sobre a saúde da poboación consumidora.
- CA1.7. Enumeráronse os atributos de calidade da materia prima de orixe animal e relacionáronse coa súa aptitude de uso.
- CA1.8. Caracterizáronse e realizáronse as análises básicas que permiten decidir a aptitude de uso da materia prima de orixe animal.
- CA1.9. Identificáronse as medidas correctoras que cumpra aplicar cando a materia prima non cumpra as especificacións establecidas.

1.4.1.2. Contidos básicos.

BC1. Caracterización de materias primas de orixe animal.

- Clasificación das principais materias primas de orixe animal utilizadas na industria alimentaria.
- Relación das características das materias primas de orixe animal coas súas aplicacións na industria alimentaria.
- Condicións de almacenamento e conservación de cada tipo de materia prima de orixe animal.
- Valoración da repercusión sobre a saúde da poboación consumidora dos posibles riscos hixiénico-sanitarios que poida presentar a materia prima de orixe animal.
- Identificación das medidas correctoras que cumpra aplicar cando a materia prima de orixe animal non cumpra as especificacións establecidas.

- Análises básicas da materia prima de orixe animal.

1.4.2. Unidade formativa 2: materias primas de orixe vexetal.

- Código: MP0141_25.

- Duración: 60 horas.

1.4.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Identifica e caracteriza as materias primas de orixe vexetal.

- CA1.1. Clasifícanse as principais materias primas de orixe vexetal utilizadas na industria alimentaria.

- CA1.2. Descríbanse as características físicas, químicas, organolépticas e microbiolóxicas das principais materias primas de orixe vexetal.

- CA1.3. Relacionáronse as características das principais materias primas de orixe vexetal coas súas aplicacións na industria alimentaria.

- CA1.4. Descríbanse as condicións de almacenamento e conservación de cada tipo de materia prima de orixe vexetal.

- CA1.5. Descríbanse os principais riscos hixiénico-sanitarios que poden presentar as materias primas de orixe vexetal.

- CA1.6. Valoráronse os perigos hixiénico-sanitarios da materia prima vexetal sobre a saúde da poboación consumidora.

- CA1.7. Enumeráronse os atributos de calidade da materia prima de orixe vexetal e relacionouse coa súa aptitude de uso.

- CA1.8. Caracterizáronse e realizáronse as análises básicas que permiten decidir a aptitude de uso da materia prima de orixe vexetal.

- CA1.9. Identificáronse as medidas correctoras que cumpra aplicar cando a materia prima non cumpra as especificacións establecidas.

1.4.2.2. Contidos básicos.

BC1. Caracterización de materias primas de orixe vexetal.

- Clasificación das principais materias primas de orixe vexetal utilizadas na industria alimentaria.
- Relación das características das materias primas de orixe vexetal coas súas aplicacións na industria alimentaria.
- Condicións de almacenamento e conservación de cada tipo de materia prima de orixe vexetal.
- Valoración da repercusión sobre a saúde da poboación consumidora dos posibles riscos hixiénico-sanitarios que poida presentar a materia prima de orixe vexetal.
- Identificación das medidas correctoras que cumpra aplicar cando a materia prima de orixe vexetal non cumpra as especificacións establecidas.
- Análises básicas das materias primas de orixe vexetal.

1.4.3. Unidade formativa 3: aditivos e coadxuvantes tecnolóxicos.

- Código: MP0141_35.
- Duración: 47 horas.

1.4.3.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Describe os aditivos e os coadxuvantes tecnolóxicos utilizados na industria alimentaria, en relación coa súa función no produto final.
 - CA1.1. Explicáronse as funcións dos aditivos e dos coadxuvantes tecnolóxicos nos alimentos.
 - CA1.2. Descríbense as condicións de almacenamento e conservación dos aditivos e dos coadxuvantes tecnolóxicos.
 - CA1.3. Recoñeceuse a lexislación asociada ao uso de aditivos e coadxuvantes tecnolóxicos na industria alimentaria.

– CA1.4. Recoñeceuse a lexislación específica relacionada coa indicación dos aditivos e coadxuvantes tecnolóxicos na etiquetaxe.

– CA1.5. Valorouse a importancia dunha correcta dosificación dos aditivos e dos coadxuvantes tecnolóxicos na industria alimentaria.

– CA1.6. Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes do uso dos aditivos e dos coadxuvantes tecnolóxicos na industria alimentaria. .

– CA1.7. Clasificáronse os aditivos en función da súa actividade: colorantes, antioxidantes, conservantes, etc.

– CA1.8. Recoñeceuse a nomenclatura específica para a codificación dos aditivos.

1.4.3.2. Contidos básicos.

BC1. Descrición dos aditivos e dos coadxuvantes tecnolóxicos utilizados na industria alimentaria.

- Clasificación dos principais grupos que compoñen os aditivos, en función da súa actividade.

- Función dos aditivos e dos coadxuvantes sobre os alimentos.

- Lexislación e normativa relativas ao uso de aditivos e coadxuvantes na industria alimentaria.

1.4.4. Unidade formativa 4: auga como materia prima e como efluente.

- Código: MP0141_45.

- Duración: 50 horas.

1.4.4.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Caracteriza a auga como efluente en procesos de elaboración de produtos alimentarios.

– CA1.1. Descríronse os fundamentos da depuración de augas residuais e as operacións de tratamento.

– CA1.2. Identifícase a lexislación e a normativa que regula o control de augas residuais das industrias agroalimentarias.

– CA1.3. Caracterizáronse e realizáronse os controis básicos para determinar a calidade da auga.

– CA1.4. Valorouse o uso racional da auga.

• RA2. Caracteriza a auga como materia prima en procesos de elaboración de produtos alimentarios, e recoñece as súas propiedades.

– CA2.1. Descríbense os parámetros e os límites legais que debe cumprir a auga para ser considerada apta para o consumo humano.

– CA2.2. Valorouse a aptitude da auga conxelada e en forma de vapor en determinados procesos tecnolóxicos.

– CA2.3. Relacionáronse as propiedades da auga utilizada como materia prima coas características do produto final.

– CA2.4. Descríbense os tratamentos para a potabilización da auga.

– CA2.5. Caracterizáronse outros tratamentos de acondicionamento da auga para se utilizar como materia prima.

– CA2.6. Valorouse o uso racional da auga.

1.4.4.2. Contidos básicos.

BC1. Caracterización da auga utilizada como efluente na industria alimentaria.

• Depuración de augas residuais.

• Operacións e control de depuradoras.

• Relación dos tratamentos primarios, secundarios e terciarios coa calidade precisa da auga de vertedura.

- Lexislación e normativa sobre as augas de vertedura das industrias agroalimentarias.

BC2. Caracterización da auga utilizada como materia prima na industria alimentaria.

- Tipos de auga: clasificación e características básicas.

- A auga como materia prima e auxiliar dos procesos de produción de alimentos.

• Parámetros e límites legais que debe cumprir a auga para ser considerada como apta para o consumo humano.

- Tratamentos para a potabilización da auga.

1.4.5. Unidade formativa 5: nutrición.

- Código: MP0141_55.

- Duración: 50 horas.

1.4.5.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Recoñece a composición nutricional dos produtos alimentarios, describindo as modificacións químicas que se producen no procesamento dos alimentos.

– CA1.1. Describíronse os conceptos de nutrición e da alimentación, e a súa relación coa saúde.

– CA1.2. Caracterizáronse os nutrientes das principais materias primas de orixe vexetal e animal.

– CA1.3. Recoñeceuse o papel fisiolóxico dos alimentos.

– CA1.4. Describíronse as modificacións dos nutrientes no procesamento dos alimentos.

– CA1.5. Determinouse o valor nutritivo e enerxético de produtos alimentarios, utilizando táboas de composición dos alimentos.

– CA1.6. Identificáronse os grupos, as pirámides e as rodas de alimentos.

– CA1.7. Valorouse a variación dos requisitos enerxéticos e nutricionais da poboación consumidora en función da idade e do estado de saúde.

– CA1.8. Recoñeceuse a existencia de particularidades alimentarias de certos colectivos especiais (diabéticos, celíacos, intolerantes á lactosa, etc.) e os requisitos específicos que esixe a súa fabricación industrial.

– CA1.9. Identifícase a lexislación e a normativa para a etiquetaxe nutricional dos produtos alimentarios.

– CA1.10. Identifícase a información que debe figurar na etiquetaxe dos produtos dirixidos aos colectivos especiais.

1.4.5.2. Contidos básicos.

BC1. Recoñecemento dos compoñentes nutricionais dos alimentos.

- Nutrición e alimentación.
- Nutrientes das materias primas de orixe animal e vexetal.
- Modificación química dos nutrientes durante o procesamento dos alimentos.
- Requisitos nutricionais e enerxéticos da poboación consumidora segundo a idade e o estado de saúde.
- Colectivos especiais.
- Requisitos específicos na fabricación industrial de produtos alimentarios destinados a colectivos especiais.
- Información obrigatoria na etiquetaxe de produtos alimentarios destinados a colectivos especiais.
- Lexislación e normativa para a etiquetaxe nutricional dos alimentos.

1.4.6 Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de elaboración e transformación de produtos alimentarios.

Esta función abrangue aspectos como:

- Recepción de materias primas e auxiliares.
- Preparación e regulación dos equipamentos e as instalacións.
- Preparación e acondicionamento das materias primas.
- Execución do proceso produtivo.
- Control do proceso.
- Toma de mostras e control do produto durante o proceso.
- Resposta ante continxencias e desviacións do proceso produtivo.
- Operacións de estabilización e acabamento.
- Operacións de envasamento e embalaxe.
- Rexistro de parámetros do proceso.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Produtos vexetais (cuarta e quinta gama, conservas, marmeladas, purés de froitas, zumes vexetais e outros zumes).
- Produtos cárnicos (embutidos crus-curados, salgadas, conservas e quinta gama).
- Produtos lácteos (queixos, leites de consumo e fermentados, sobremesas lácteas e outros derivados).
- Produtos da pesca e da acuicultura (salgadas, conservas e quinta gama).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), h) e n) do ciclo formativo, e as competencias a) e l).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Descrición das materias primas os aditivos e os coadxuvantes tecnolóxicos.
- Propiedades da auga como materia prima e como efluente.

- Tratamentos de acondicionamento e potabilización da auga.
- Tratamentos para a depuración das augas residuais dos procesos de fabricación industrial de alimentos.
- Descrición dos nutrientes alimentarios e a súa modificación durante o procesamento dos alimentos.
- Manexo de táboas de composición dos alimentos para o cálculo do valor enerxético e nutricional dos produtos alimentarios.
- Recoñecemento da lexislación e da normativa relativas ao control das augas residuais.
- Recoñecemento da lexislación e da normativa relativas á etiquetaxe nutricional dos alimentos.
- Caracterización das colectividades especiais canto ás particularidades alimentarias e a inxestión de alimentos.

1.5. Módulo profesional: operacións de acondicionamento de materias primas.

- Código: MP0142.

- Duración: 213 horas.

1.5.1. Unidade formativa 1: tratamentos previos de materias primas.

- Código: MP0142_12.

- Duración: 105 horas.

1.5.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Selecciona as materias primas, e describe as técnicas e os procedementos aplicados en función das características do produto que se vaia elaborar.
 - CA1.1. Recoñeceuse a necesidade de normalizar as características de calidade das materias primas na elaboración industrial de produtos alimentarios.
 - CA1.2. Identificáronse as diferenzas entre selección e clasificación das materias primas.

- CA1.3. Descríbóronse as propiedades físicas e funcionais que permiten seleccionar as materias primas.
- CA1.4. Recoñecéronse e manexáronse os equipamentos de selección e clasificación das materias primas, e especificáronse os seus parámetros de control.
- CA1.5. Realizouse o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de selección e clasificación.
- CA1.6. Seguiuse a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de selección e clasificación.
- CA1.7. Seleccionáronse as materias primas por tamaño, forma, peso e outras características, e realizáronse os controis básicos.
- CA1.8. Adoptáronse as medidas correctoras ante as anomalías.
- CA1.9. Aplicáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante a selección das materias primas.
- RA2. Limpa as materias primas, e caracteriza os procedementos e os protocolos aplicados.
 - CA2.1. Enumeráronse os obxectivos das operacións de limpeza das materias primas.
 - CA2.2. Descríbóronse os métodos de limpeza das materias primas polas vías seca e húmida.
 - CA2.3. Enumeráronse os parámetros de control de cada operación unitaria.
 - CA2.4. Descríbóronse e manexáronse os equipamentos empregados nas operacións de limpeza das materias primas, e os seus parámetros de control.
 - CA2.5. Realizouse o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de limpeza.
 - CA2.6. Efectuouse a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de limpeza das materias primas.
 - CA2.7. Limpáronse as materias primas con métodos eficientes desde os puntos de vista tecnolóxico e económico, e realizáronse os controis básicos.

– CA2.8. Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.

– CA2.9. Identificáronse os contaminantes que veñen coas materias primas, e realizouse a súa recollida selectiva.

– CA2.10. Avaliouse a repercusión económica dun incorrecto axuste dos equipamentos de limpeza das materias primas.

1.5.1.2. Contidos básicos.

BC1. Selección de materias primas.

• Propiedades físicas e funcionais das materias primas que permiten a súa selección e a súa clasificación.

• Selección e clasificación das materias primas.

• Métodos de selección: aplicacións.

• Factores e métodos de clasificación. Estándares de calidade.

• Equipamentos de selección e clasificación: medidas de seguridade e limpeza.

BC2. Limpeza das materias primas.

• Operacións de limpeza por vía seca e por vía húmida: aplicacións.

• Vantaxes e inconvenientes do emprego de métodos de limpeza por vía seca e por vía húmida.

• Equipamentos de limpeza de materias primas por vía seca e por vía húmida: medidas de seguridade e limpeza.

• Repercusión dos contaminantes na calidade hixiénico-sanitaria das materias primas.

1.5.2. Unidade formativa 2: acondicionamento de materias primas.

• Código: MP0142_22.

• Duración: 106 horas.

1.5.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Acondiona as materias primas, tendo en conta a relación entre as operacións seleccionadas e as características do produto acabado.

- CA1.1. Descríbense as principais operacións de acondicionamento das materias primas.

- CA1.2. Caracterizáronse os fundamentos e as técnicas de aplicación das operacións de acondicionamento das materias primas, e os seus parámetros de control.

- CA1.3. Descríbense os equipamentos empregados nas operacións de acondicionamento.

- CA1.4. Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de acondicionamento.

- CA1.5. Peláronse as materias primas aplicando o método adecuado.

- CA1.6. Reducíronse de tamaño as materias primas en función das características do produto que se vaia elaborar, e realizáronse os controis básicos.

- CA1.7. Separáronse os compoñentes das materias primas e realizáronse os controis básicos.

- CA1.8. Inactiváronse os encimas presentes nas materias primas en función do produto que se queira obter e do tipo de encima.

- CA1.9. Seleccionouse e aplicouse a secuencia de operacións de acondicionamento en función das características das materias primas e do produto que se vaia elaborar.

- CA1.10. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante as operacións de acondicionamento das materias primas.

- RA2. Mestura ou conforma produtos alimentarios, e xustifica a súa composición e as operacións aplicadas.

- CA2.1. Caracterizáronse as operacións de distribución homoxénea dos compoñentes e os seus parámetros de control.

– CA2.2. Descríbóronse e manexáronse os equipamentos de mestura, batedura e amasadura.

– CA2.3. Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de mestura, batedura e amasadura.

– CA2.4. Mesturáronse os ingredientes da fórmula base, e realizáronse os controis básicos durante a operación.

– CA2.5. Batéronse os ingredientes da receita base segundo o procedemento establecido nela, e realizáronse os controis básicos durante a operación.

– CA2.6. Amasáronse os ingredientes da fórmula base na orde, na proporción e no tempo establecidos, e realizáronse os controis básicos durante a operación.

– CA2.7. Moldeáronse e conformáronse as masas segundo o establecido no procedemento operativo, e comprobouse a idoneidade das pezas obtidas.

– CA2.8. Adoptáronse as medidas correctoras ante as desviacións.

– CA2.9. Aplicáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria para asegurar a salubridade das pezas obtidas.

1.5.2.2. Contidos básicos.

BC1. Acondicionamento das materias primas.

- Métodos de peladura: aplicacións.
- Equipamentos de peladura das materias primas: medidas de seguridade e limpeza.
- Métodos e técnicas para a redución de tamaño das materias primas: aplicacións.
- Equipamentos para a redución de tamaño: medidas de seguridade e limpeza.
- Métodos para a separación de compoñentes (filtración e centrifugación): aplicacións.
- Equipamentos para a separación de compoñentes: medidas de seguridade e limpeza.
- Inactivación encimática: aplicacións.
- Equipamentos de escaldadura: medidas de seguridade e limpeza.

BC2. Mestura e conformación de produtos alimentarios.

- Distribución homoxénea dos compoñentes: obxectivos e aplicacións.
- Equipamentos de mestura, batedura e amasadura: medidas de seguridade e limpeza.
- Función tecnolóxica dos ingredientes na formulación de produtos alimentarios.
- Operacións de moldeamento e conformación de masas: aplicacións.
- Equipamentos de moldeamento e conformación de masas: medidas de seguridade e limpeza.

1.5.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de elaboración de produtos alimentarios.

Esta función abrangue aspectos como:

- Preparación e regulación dos equipamentos e as instalacións.
- Selección, limpeza e acondicionamento das materias primas.
- Distribución homoxénea dos ingredientes dunha fórmula base.
- Moldeamento e conformación de pezas.
- Resposta ante continxencias e desviacións do proceso produtivo.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Produtos vexetais (cuarta e quinta gama, conservas, marmeladas, purés de froitas, zumes vexetais e outros zumes).
- Produtos cárnicos (embutidos crus-curados, salgaduras, conservas e quinta gama).
- Produtos lácteos (queixos, leites de consumo e fermentados, sobremesas lácteas e outros derivados).
- Produtos da pesca e da acuicultura (salgaduras, conservas e quinta gama).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), d), i), j), k), m), n), ñ) e o) do ciclo formativo, e as competencias b), c), h), i), k), l), m) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

– Realización de operacións de selección, limpeza e acondicionamento de materias primas.

– Mestura, batedura e amasadura dos compoñentes dunha fórmula base.

– Moldeamento e conformación das pezas obtidas segundo o produto que se vaia elaborar.

– Toma de mostras e controis básicos de materias primas e semielaboracións.

1.6. Módulo profesional: tratamentos de transformación e conservación.

• Código: MP0143.

• Duración: 240 horas.

1.6.1 Unidade formativa 1: transformación de produtos alimentarios.

• Código: MP0143_15.

• Duración: 60 horas.

1.6.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Transforma os produtos formulados, e describe os procedementos e as técnicas aplicadas.

– CA1.1. Describíronse as características físicas, químicas e organolépticas dos produtos alimentarios forneados, fritos e cocidos.

– CA1.2. Caracterizáronse os métodos e as técnicas de forneamento, fritura e cocción, e os seus parámetros de control.

– CA1.3. Recoñecéronse os equipamentos de forneamento, fritura e cocción, e describiuse o seu funcionamento.

– CA1.4. Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de forneamento, fritura e cocción.

– CA1.5. Forneáronse, fritíronse ou cocéronse os produtos formulados, e realizáronse os controis básicos.

– CA1.6. Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.

– CA1.7. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante as operacións.

– CA1.8. Separáronse selectivamente os residuos xerados.

1.6.1.2. Contidos básicos.

BC1. Transformación de produtos alimentarios.

• Características físicas, químicas e organolépticas dos produtos alimentarios forneados, fritos e cocidos.

• Métodos de forneamento: aplicacións.

• Métodos de fritura: aplicacións.

• Métodos de cocción: aplicacións.

• Equipamentos para o forneamento, a fritura e a cocción de produtos alimentarios: medidas de seguridade e limpeza.

• Métodos de separación de compoñentes: aplicacións.

• Equipamentos de separación de compoñentes: medidas de seguridade e limpeza.

1.6.2. Unidade formativa 2: tratamentos térmicos de conservación.

• Código: MP0143_25.

• Duración: 60 horas.

1.6.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Aplica tratamentos térmicos de conservación, e analiza os seus fundamentos e os equipamentos do proceso.

- CA1.1. Descríbense os tratamentos de conservación de produtos alimentarios por acción da calor e do frío.

- CA1.2. Caracterizáronse os equipamentos de pasteurización e esterilización de produtos alimentarios.

- CA1.3. Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de conservación térmica.

- CA1.4. Pasteurizáronse produtos alimentarios, e xustificouse a temperatura e o tempo de proceso.

- CA1.5. Esterilizáronse produtos alimentarios e realizáronse os controis básicos.

- CA1.6. Caracterizáronse e manexáronse os equipamentos de refrixeración e conxelación de produtos alimentarios.

- CA1.7. Refrixeráronse e/ou conxeláronse os produtos alimentarios, e xustificouse a temperatura e o tempo de proceso.

- CA1.8. Recoñecéronse os efectos organolépticos e hixiénico-sanitarios dun inadecuado tratamento térmico.

- CA1.9. Valorouse o óptimo aproveitamento dos recursos hídricos e enerxéticos.

- CA1.10. Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.

1.6.2.2. Contidos básicos.

BC1. Conservación por tratamentos térmicos.

- Alteración dos alimentos.

- Tratamentos de conservación por acción da calor: aplicacións.

- Equipamentos de pasteurización e esterilización de produtos alimentarios: medidas de seguridade e limpeza.

- Tratamentos de conservación por acción do frío: aplicacións.

- Sistemas de produción de frío.

- Equipamentos de produción de frío: medidas de seguridade e limpeza.

- Interpretación dos gráficos de control dos tratamentos de conservación por efecto da calor.

1.6.3. Unidade formativa 3: tratamentos de redución da actividade da auga.

- Código: MP0143_35.

- Duración: 40 horas.

1.6.3.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Reduce a actividade da auga dos produtos alimentarios, en relación coas características organolépticas do produto final e o seu poder de conservación.

- CA1.1. Describíronse os tratamentos que reducen a actividade da auga dos alimentos e os seus parámetros de control.

- CA1.2. Deshidratáronse ou secáronse produtos alimentarios, e realizáronse os controis básicos.

- CA1.3. Concentráronse produtos alimentarios, e describíronse os cambios producidos nas súas características organolépticas.

- CA1.4. Liofilizáronse produtos alimentarios, e xustificouse a elección deste tratamento.

- CA1.5. Caracterizáronse os equipamentos de deshidratación ou secado, evaporación, concentración (salgadura e confeitura) e liofilización.

- CA1.6. Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos deshidratadores ou secadoiros, os evaporadores, os concentradores e os liofilizadores.

- CA1.7. Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.
- CA1.8. Valorouse a repercusión económica dun incorrecto axuste dos equipamentos.
- CA1.9. Valorouse a repercusión dun exceso de substancias osmóticas (sal, azucre, etc.) na saúde da poboación consumidora.

1.6.3.2. Contidos básicos.

BC1. Conservación baseada na redución da actividade da auga.

- Importancia da auga no crecemento dos microorganismos.
- A auga dos alimentos.
- Tratamentos de conservación por redución da actividade da auga: aplicacións.
- Deshidratadores e secadoiros: medidas de seguridade e limpeza.
- Evaporadores: medidas de seguridade e limpeza.
- Concentradores: medidas de seguridade e limpeza.
- Liofilizadores: medidas de seguridade e limpeza.

1.6.4. Unidade formativa 4: tratamentos de conservación alternativos aos térmicos e aos de redución da actividade da auga.

- Código: MP0143_45.
- Duración: 40 horas.

1.6.4.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Conserva produtos alimentarios mediante outros tratamentos, e recoñece os seus fundamentos e os mecanismos de actuación.
 - CA1.1. Caracterizáronse as substancias inhibidoras que permiten conservar os produtos alimentarios.

- CA1.2. Identificáronse os tratamentos de conservación por radiacións ionizantes e os seus equipamentos de proceso.
- CA1.3. Recoñecéronse as tecnoloxías emerxentes de conservación dos alimentos.
- CA1.4. Describíronse e manexáronse as unidades climáticas.
- CA1.5. Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada das unidades climáticas e dos tanques de fermentación.
- CA1.6. Fermentáronse e afumáronse produtos alimentarios, e describíronse as transformacións físicas, químicas e organolépticas producidas.
- CA1.7. Incorporáronse substancias conservantes na formulación dos produtos alimentarios, e caracterizouse a súa función tecnolóxica.
- CA1.8. Aplicáronse as medidas correctoras ante desviacións.
- CA1.9. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante a adición de substancias conservantes.
- CA1.10. Valorouse a repercusión destes tratamentos na saúde da poboación consumidora.

1.6.4.2. Contidos básicos.

BC1. Conservación de produtos alimentarios mediante outros tratamentos.

- Tratamentos baseados na diminución do pH ou no aumento da acidez.
- Fermentación de produtos alimentarios: aplicacións.
- Conservación por afumadura: aplicacións.
- Transformacións físicas, químicas e organolépticas dos produtos fermentados e afumados.
- Tratamentos de conservación por incorporación e recubrimento de substancias inhibidoras: aplicacións.

- Tratamentos de conservación por radiacións ionizantes e equipamentos de proceso.
- Unidades climáticas. Cámaras de fermentación, secado e afumadura: medidas de seguridade e limpeza.
- Tratamentos de conservación por acción de substancias inhibidoras: aplicacións.
- Axentes conservantes de uso alimentario.

1.6.5. Unidade formativa 5: envasamento e embalaxe.

- Código: MP0143_55.

- Duración: 40 horas.

1.6.5.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Envasa produtos elaborados, e xustifica o material e a técnica seleccionada.
- CA1.1. Describíronse as funcións do envasamento e os materiais utilizados.
- CA1.2. Relacionáronse os envases de uso alimentario cos produtos que se vaian envasar.
- CA1.3. Analizáronse as incompatibilidades entre os materiais de envasamento e os produtos alimentarios.
- CA1.4. Describíronse os métodos de enchemento e pechamento de envases e recipientes.
- CA1.5. Caracterizáronse e manexáronse os equipamentos de envasamento.
- CA1.6. Dosificáronse os produtos alimentarios nos envases por métodos manuais e mecanizados, e realizáronse os controis básicos.
- CA1.7. Pecháronse os envases mediante o método máis adecuado en función do tipo de envase e das características do produto envasado.
- CA1.8. Envasáronse produtos alimentarios en atmosferas modificadas, e xustificouse o seu uso.

- CA1.9. Aplicáronse medidas correctoras ante desviacións.
 - CA1.10. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante o envasamento.
 - RA2. Embala produtos alimentarios envasados, tendo en conta a relación entre a técnica empregada, a súa integridade e o tipo de transporte.
 - CA2.1. Describíronse as funcións da embalaxe e os materiais máis empregados na industria alimentaria.
 - CA2.2. Caracterizáronse os procedementos e as técnicas de embalaxe e etiquetaxe de produtos alimentarios.
 - CA2.3. Describíronse os equipamentos de embalaxe e etiquetaxe dos produtos alimentarios.
 - CA2.4. Embandexáronse, encaixáronse, retractiláronse e precintáronse os produtos alimentarios envasados, de xeito que se asegure a súa integridade.
 - CA2.5. Dispuxéronse en palés os produtos alimentarios adecuadamente embalados, de xeito que se asegure o seu equilibrio, e colocáronselles fitas metálicas.
 - CA2.6. Identificouse a información obrigatoria e complementaria que se debe incluír nas etiquetas e nos rótulos de produtos alimentarios.
 - CA2.7. Deseñouse a etiqueta do produto envasado e embalado, de xeito que se garanta unha correcta rastrexabilidade.
 - CA2.8. Aplicáronse as medidas correctoras ante desviacións.
 - CA2.9. Valorouse a repercusión ambiental dun uso racional dos materiais de embalaxe.
- 1.6.5.2. Contidos básicos.
- BC1. Envasamento de produtos alimentarios.
- Funcións do envasamento: fundamentos.
 - Envases de produtos alimentarios.

- Incompatibilidades dos materiais de envasamento e os produtos alimentarios.
- Produtos adhesivos e outros auxiliares de envasamento.
- Dosificación e enchemento de envases.
- Elementos e sistemas de pechamento dos envases.
- Equipamentos e liñas de envasamento: medidas de seguridade e limpeza.
- Emprego de atmosferas modificadas como tratamentos de conservación: aplicacións.
- Equipamentos que modifican a atmosfera dos envases: medidas de seguridade e limpeza.

- Operacións e procedementos de envasamento aséptico.
- Envasamento in situ: materiais de envasamento e elementos de pechamento.
- Equipamentos de envasamento in situ: medidas de seguridade e limpeza.
- Controis básicos durante o envasamento dos produtos alimentarios.

BC2. Etiquetaxe e embalaxe de produtos alimentarios.

- Embalaxes de produtos alimentarios.
- Métodos de embalaxe.
- Equipamentos de embalaxe: medidas de seguridade e limpeza.
- Etiquetas e rótulos dos produtos alimentarios.
- Operacións de etiquetaxe e rotulación.
- Equipamentos de etiquetaxe e rotulación: medidas de seguridade e limpeza.

1.6.6. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de elaboración e transformación de produtos alimentarios.

A elaboración de produtos alimentarios abrangue aspectos como:

- Preparación e regulación dos equipamentos e instalacións.
- Operacións de estabilización e acabado.
- Operacións de envasamento e embalaxe.
- Resposta ante continxencias e desviacións do proceso produtivo.
- Rexistro dos parámetros do proceso.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Produtos vexetais (cuarta e quinta gama, conservas, marmeladas, purés de froitas, zumes vexetais e outros zumes).
- Produtos cárnicos (embutidos crus-curados, salgadas, conservas e quinta gama).
- Produtos lácteos (queixos, leites de consumo e fermentados, sobremesas lácteas e outros derivados).
- Produtos da pesca e da acuicultura (salgadas, conservas e quinta gama).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), d), e), f), i), j), k), m), n) e ñ) do ciclo formativo, e as competencias b), c), d), e), h), i), k), l) e m).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Estabilización ou acabado, envasamento e embalaxe de produtos alimentarios.
- Selección do método de conservación e os seus parámetros de control en produtos alimentarios.
- Realización de etiquetas e rótulos dos envases e as embalaxes dos produtos alimentarios envasados.
- Toma de mostras e controis básicos dos produtos estabilizados e/ou acabados.

- Preparación, limpeza e mantemento de primeiro nivel dos equipamentos.
- Manexo e regulación dos equipamentos e das instalacións.
- Secuencia das operacións de estabilización ou acabado, envasamento, etiquetaxe e embalaxe.

1.7. Módulo profesional: procesamento de produtos alimentarios.

- Código: MP0144.

- Duración: 175 horas.

1.7.1. Unidade formativa 1: procesamento de produtos lácteos.

- Código: MP0144_14.

- Duración: 45 horas.

1.7.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Pon a punto o proceso de elaboración de produtos lácteos, e xustifica a selección dos equipamentos, os servizos auxiliares, as materias primas e as operacións de elaboración.

- CA1.1. Identifícanse os requisitos técnico-sanitarios que deban cumprir as instalacións.

- CA1.2. Identifícase o funcionamento, a constitución, e os dispositivos de seguridade da maquinaria e dos equipamentos.

- CA1.3. Realizáronse as operacións de mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das instalacións.

- CA1.4. Efectuouse a secuencia de operacións de arranque e parada das máquinas e dos equipamentos.

- CA1.5. Adecuáronse os servizos auxiliares aos requisitos do proceso.

- CA1.6. Reguláronse e/ou programáronse os equipamentos de elaboración.

- CA1.7. Aplicáronse medidas correctoras ante un funcionamento anómalo.
- CA1.8. Adoptáronse medidas de seguridade laboral.
- RA2. Elabora produtos lácteos, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.
- CA2.1. Preparáronse e acondicionáronse as materias primas.
- CA2.2. Interpretouse a documentación técnica sobre a execución do proceso.
- CA2.3. Recoñecéronse as operacións de elaboración e a súa secuencia.
- CA2.4. Asegurouse a alimentación ou a carga dos equipamentos.
- CA2.5. Calculouse e pesouse a cantidade necesaria de cada ingrediente.
- CA2.6. Dosificáronse e mesturáronse os ingredientes.
- CA2.7. Aplicáronse os tratamentos de transformación e conservación segundo as características do produto que se vaia elaborar.
- CA2.8. Aplicáronse sistemas de autocontrol baseados na metodoloxía APPCC e da rastrexabilidade.
- CA2.9. Elaborouse a documentación asociada ao sistema de autocontrol e de rastrexabilidade.
- CA2.10. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade durante a elaboración.
- CA2.11. Realizouse un uso eficiente dos recursos hídricos e enerxéticos.
- CA2.12. Recolléronse selectivamente os residuos xerados durante o proceso.
- RA3. Aplica a técnica de envasamento e embalaxe do produto lácteo elaborado, e xustifica o material seleccionado e o procedemento seguido.
- CA3.1. Recoñecéronse os métodos e os materiais de envasamento e embalaxe.
- CA3.2. Caracterizáronse as liñas de envasamento.

- CA3.3. Puxéronse a punto máquinas e equipamentos de envasamento, etiquetaxe e embalaxe.
- CA3.4. Dosificouse e incorporouse o produto preparado.
- CA3.5. Manexáronse as máquinas e supervisouse o seu funcionamento.
- CA3.6. Realizáronse os controis sistemáticos de enchemento e pechamento.
- CA3.7. Etiquetouse o produto envasado e supervisouse a colocación das etiquetas.
- CA3.8. Aplicouse o método de identificación do lote de produción para garantir a rastrexabilidade do produto.
- CA3.9. Realizouse a embalaxe e comprobouse a colocación dos produtos envasados no palé.
- CA3.10. Realizouse a recollida selectiva e a reutilización dos materiais de envasamento e embalaxe.
- RA4. Controla as operacións de elaboración de produtos lácteos tendo en conta a relación entre as variables do proceso e as características do produto final.
- CA4.1. Identificáronse os parámetros que cumpra controlar durante o proceso de elaboración.
- CA4.2. Identificáronse os sistemas de control de procesos utilizados na industria alimentaria.
- CA4.3. Controlouse o estado das materias primas.
- CA4.4. Realizáronse as comprobacións e o rexistro dos parámetros implicados no proceso.
- CA4.5. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.
- CA4.6. Controlouse o proceso de envasamento e embalaxe.
- CA4.7. Operouse cos equipamentos de tratamento da información (autómatas programables e outros sistemas de control) utilizados no control dos sistemas automatizados de produción.

- CA4.8. Respectáronse as medidas de seguridade no manexo dos equipamentos.
 - CA4.9. Identificáronse os riscos e as consecuencias ambientais que se derivan da actividade industrial.
 - CA4.10. Valorouse a repercusión dun control inadecuado sobre a calidade do produto elaborado.
 - RA5. Controla o produto lácteo elaborado aplicando a técnica para a verificación da calidade, e describe esta técnica.
 - CA5.1. Recoñecéronse os procedementos e os métodos de mostraxe empregados nos procesos de elaboración.
 - CA5.2. Valorouse a necesidade de obter unha mostra homoxénea e representativa.
 - CA5.3. Realizouse a toma de mostras.
 - CA5.4. Preparouse a mostra (dilución e homoxeneización) para a súa análise.
 - CA5.5. Efectuáronse as determinacións fisicoquímicas básicas no produto en curso e acabado.
 - CA5.6. Determináronse as características sensoriais do produto.
 - CA5.7. Contrastáronse coas súas especificacións as características do produto en curso e elaborado.
 - CA5.8. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.
 - CA5.9. Documentáronse os resultados obtidos.
- 1.7.1.2. Contidos básicos.
- BC1. Posta a punto do proceso de elaboración de produtos lácteos.
- Limpeza e desinfección na industria alimentaria: sistemas e equipamentos de limpeza.
 - Instalacións de elaboración: distribución do espazo e equipamentos. Servizos auxiliares.

- Regulamentación técnico-sanitaria e normativa.
- Mantemento de primeiro nivel na industria alimentaria. .

BC2. Elaboración de produtos lácteos.

• Documentación técnica sobre execución de procesos: diagramas de fluxo e manual de procedementos.

- Caracterización do produto.
- Identificación e secuencia das operacións de proceso.
- Selección e descrición dos ingredientes.
- Cálculo de ingredientes.
- Preparación, dosificación e mestura de ingredientes.
- Tratamentos físicos e térmicos para a elaboración de produtos alimentarios.
- Aplicación de sistemas de autocontrol: metodoloxía APPCC.
- Rastrexabilidade: documentación.
- Recollida selectiva de residuos.

BC3. Aplicación de técnicas de envasamento e embalaxe dos produtos lácteos elaborados.

- Selección de técnicas de envasamento segundo o produto elaborado.
- Manipulación e preparación de envases.
- Manexo, regulación e mantemento de primeiro nivel da maquinaria que se utiliza no envasamento.
- Enchemento e pechamento de envases.
- Colocación de etiquetas.
- Composición de paquetes.

BC4. Control das operacións de elaboración de produtos lácteos.

- Análise sensorial e fisicoquímica da materia prima.
 - Selección e regulación de parámetros: medición de variables.
 - Axentes e factores de impacto ambiental no proceso de elaboración e envasamento.
- Tipoloxía dos residuos xerados.

- Control de procesos: compoñentes.
- Autómatas programables: manexo e aplicacións.
- Identificación dos factores e as situacións de risco para a seguridade durante o proceso de elaboración e envasamento.

BC5. Control do produtolácteo en curso e elaborado.

- Aplicación da APPCC no proceso de elaboración referido.
- Toma de mostras.
- Análise sensorial e fisicoquímica do produto en curso e elaborado.
- Controis básicos do produto en curso e dos produtos elaborados.

1.7.2. Unidade formativa 2: procesamento de produtos cárnicos.

- Código: MP0144_24.
- Duración: 45 horas.

1.7.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Pon a punto o proceso de elaboración de produtos cárnicos, e xustifica a selección dos equipamentos, os servizos auxiliares, as materias primas e as operacións de elaboración.

– CA1.1. Identifícanse os requisitos técnico-sanitarios que deban cumprir as instalacións.

– CA1.2. Identifícase o funcionamento, a constitución, e os dispositivos de seguridade da maquinaria e dos equipamentos.

- CA1.3. Realizáronse as operacións de mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das instalacións.
- CA1.4. Efectuouse a secuencia de operacións de arranque e parada das máquinas e dos equipamentos.
- CA1.5. Adecuáronse os servizos auxiliares aos requisitos do proceso.
- CA1.6. Reguláronse e/ou programáronse os equipamentos de elaboración.
- CA1.7. Aplicáronse medidas correctoras ante un funcionamento anómalo.
- CA1.8. Adoptáronse medidas de seguridade laboral.
- RA2. Elabora produtos cárnicos, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.
 - CA2.1. Preparáronse e acondicionáronse as materias primas.
 - CA2.2. Interpreouse a documentación técnica sobre a execución do proceso.
 - CA2.3. Recoñecéronse as operacións de elaboración e a súa secuencia.
 - CA2.4. Asegurouse a alimentación ou a carga dos equipamentos.
 - CA2.5. Calculouse e pesouse a cantidade necesaria de cada ingrediente.
 - CA2.6. Dosificáronse e mesturáronse os ingredientes.
 - CA2.7. Aplicáronse os tratamentos de transformación e conservación segundo as características do produto que se vaia elaborar.
 - CA2.8. Aplicáronse sistemas de autocontrol baseados na metodoloxía APPCC e da rastrexabilidade.
 - CA2.9. Elaborouse a documentación asociada ao sistema de autocontrol e de rastrexabilidade.
 - CA2.10. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade durante a elaboración.

- CA2.11. Realizouse un uso eficiente dos recursos hídricos e enerxéticos.
- CA2.12. Recolléronse selectivamente os residuos xerados durante o proceso.
- RA3. Aplica a técnica de envasamento e embalaxe do produto cárnico elaborado, e xustifica o material seleccionado e o procedemento seguido.
 - CA3.1. Recoñecéronse os métodos de envasamento e embalaxe, así como os materiais.
 - CA3.2. Caracterizáronse as liñas de envasamento.
 - CA3.3. Puxéronse a punto máquinas e equipamentos de envasamento, etiquetaxe e embalaxe.
 - CA3.4. Dosificouse e incorporouse o produto preparado.
 - CA3.5. Manexáronse as máquinas e supervisouse o seu funcionamento.
 - CA3.6. Realizáronse os controis sistemáticos de enchemento e pechamento.
 - CA3.7. Etiquetouse o produto envasado e supervisouse a colocación das etiquetas.
 - CA3.8. Aplicouse o método de identificación do lote de produción para garantir a rastrexabilidade do produto.
 - CA3.9. Realizouse a embalaxe e comprobouse a colocación dos produtos envasados no palé.
 - CA3.10. Realizouse a recollida selectiva e a reutilización dos materiais de envasamento e embalaxe.
- RA4. Controla as operacións de elaboración de produtos cárnicos tendo en conta a relación entre as variables do proceso e as características do produto final.
 - CA4.1. Identificáronse os parámetros que cumpra controlar durante o proceso de elaboración.
 - CA4.2. Identificáronse os sistemas de control de procesos utilizados na industria alimentaria.

- CA4.3. Controlouse o estado das materias primas.
- CA4.4. Realizáronse as comprobacións e o rexistro dos parámetros implicados no proceso.
- CA4.5. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.
- CA4.6. Controlouse o proceso de envasamento e embalaxe.
- CA4.7. Operouse cos equipamentos de tratamento da información (autómatas programables e outros sistemas de control) utilizados no control dos sistemas automatizados de produción.
- CA4.8. Respectáronse as medidas de seguridade no manexo dos equipamentos.
- CA4.9. Identificáronse os riscos e as consecuencias ambientais que se derivan da actividade industrial.
- CA4.10. Valorouse a repercusión dun control inadecuado sobre a calidade do produto elaborado.
- RA5. Controla o produto cárnico elaborado aplicando a técnica para a verificación da calidade, e describe esta técnica.
- CA5.1. Recoñecéronse os procedementos e os métodos de mostraxe empregados nos procesos de elaboración.
- CA5.2. Valorouse a necesidade de obter unha mostra homoxénea e representativa.
- CA5.3. Realizouse a toma de mostras.
- CA5.4. Preparouse a mostra (dilución e homoxeneización) para a súa análise.
- CA5.5. Efectuáronse as determinacións fisicoquímicas básicas no produto en curso e acabado.
- CA5.6. Determináronse as características sensoriais do produto.
- CA5.7. Contrastáronse coas súas especificacións as características do produto en curso e elaborado.

– CA5.8. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.

– CA5.9. Documentáronse os resultados obtidos.

1.7.2.2. Contidos básicos.

BC1. Posta a punto do proceso de elaboración de produtos cárnicos.

- Limpeza e desinfección na industria alimentaria: sistemas e equipamentos de limpeza.
- Instalacións de elaboración: distribución do espazo e equipamentos. Servizos auxiliares.

- Regulamentación técnico-sanitaria e normativa.

- Mantemento de primeiro nivel na industria alimentaria. .

BC2. Elaboración de produtos cárnicos.

- Documentación técnica sobre execución de procesos: diagramas de fluxo e manual de procedementos.

- Caracterización do produto.

- Identificación e secuencia das operacións de proceso.

- Selección e descrición dos ingredientes.

- Cálculo de ingredientes.

- Preparación, dosificación e mestura de ingredientes.

- Tratamentos físicos e térmicos para a elaboración de produtos alimentarios.

- Aplicación de sistemas de autocontrol: metodoloxía APPCC.

- Rastrexabilidade: documentación.

- Recollida selectiva de residuos.

BC3. Aplicación de técnicas de envasamento e embalaxe dos produtos cárnicos elaborados.

- Selección de técnicas de envasamento segundo o produto elaborado.
- Manipulación e preparación de envases.
- Manexo, regulación e mantemento de primeiro nivel da maquinaria que se utiliza no envasamento.

- Enchemento e pechamento de envases.

- Colocación de etiquetas.

- Composición de paquetes.

BC4. Control das operacións de elaboración de produtos cárnicos.

- Análise sensorial e fisicoquímica da materia prima.

- Selección e regulación de parámetros: medición de variables.

- Axentes e factores de impacto ambiental no proceso de elaboración e envasamento.

Tipoloxía dos residuos xerados.

- Control de procesos: compoñentes.

- Autómatas programables: manexo e aplicacións.

- Identificación dos factores e as situacións de risco para a seguridade durante o proceso de elaboración e envasamento.

BC5. Control do produto cárnico en curso e elaborado.

- Aplicación da APPCC no proceso de elaboración referido.

- Toma de mostras.

- Análise sensorial e fisicoquímica do produto en curso e elaborado.

- Controis básicos do produto en curso e dos produtos elaborados.

1.7.3. Unidade formativa 3: procesamento de produtos vexetais.

- Código: MP0144_34.
- Duración: 45 horas.

1.7.3.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Pon a punto o proceso de elaboración de produtos vexetais, e xustifica a selección dos equipamentos, os servizos auxiliares, as materias primas e as operacións de elaboración.

- CA1.1. Identificáronse os requisitos técnico-sanitarios que deban cumprir as instalacións.

- CA1.2. Identificouse o funcionamento, a constitución, e os dispositivos de seguridade da maquinaria e dos equipamentos.

- CA1.3. Realizáronse as operacións de mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das instalacións.

- CA1.4. Efectuouse a secuencia de operacións de arranque e parada das máquinas e dos equipamentos.

- CA1.5. Adecuáronse os servizos auxiliares aos requisitos do proceso.

- CA1.6. Reguláronse e/ou programáronse os equipamentos de elaboración.

- CA1.7. Aplicáronse medidas correctoras ante un funcionamento anómalo.

- CA1.8. Adoptáronse medidas de seguridade laboral.

- RA2. Elabora produtos vexetais, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.

- CA2.1. Preparáronse e acondicionáronse as materias primas.

- CA2.2. Interpretouse a documentación técnica sobre a execución do proceso.

- CA2.3. Recoñecéronse as operacións de elaboración e a súa secuencia.

- CA2.4. Asegúrese a alimentación ou a carga dos equipamentos.
- CA2.5. Calculouse e pesouse a cantidade necesaria de cada ingrediente.
- CA2.6. Dosificáronse e mesturáronse os ingredientes.
- CA2.7. Aplicáronse os tratamentos de transformación e conservación segundo as características do produto que se vaia elaborar.
- CA2.8. Aplicáronse sistemas de autocontrol baseados na metodoloxía APPCC e da rastrexabilidade.
- CA2.9. Elaborouse a documentación asociada ao sistema de autocontrol e de rastrexabilidade.
- CA2.10. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade durante a elaboración.
- CA2.11. Realizouse un uso eficiente dos recursos hídricos e enerxéticos.
- CA2.12. Recolléronse selectivamente os residuos xerados durante o proceso.
- RA3. Aplica a técnica de envasamento e embalaxe do produto vexetal elaborado, e xustifica o material seleccionado e o procedemento seguido.
 - CA3.1. Recoñecéronse os métodos de envasamento e embalaxe, así como os materiais.
 - CA3.2. Caracterizáronse as liñas de envasamento.
 - CA3.3. Puxéronse a punto máquinas e equipamentos de envasamento, etiquetaxe e embalaxe.
 - CA3.4. Dosificouse e incorporouse o produto preparado.
 - CA3.5. Manexáronse as máquinas e supervisouse o seu funcionamento.
 - CA3.6. Realizáronse os controis sistemáticos de enchemento e pechamento.
 - CA3.7. Etiquetouse o produto envasado e supervisouse a colocación das etiquetas.

- CA3.8. Aplícase o método de identificación do lote de produción para garantir a rastrexabilidade do produto.
- CA3.9. Realízase a embalaxe e compróbase a colocación dos produtos envasados no palé.
- CA3.10. Realízase a recollida selectiva e a reutilización dos materiais de envasamento e embalaxe.
- RA4. Controla as operacións de elaboración de produtos vexetais tendo en conta a relación entre as variables do proceso e as características do produto final.
 - CA4.1. Identifícanse os parámetros que cumpra controlar durante o proceso de elaboración.
 - CA4.2. Identifícanse os sistemas de control de procesos utilizados na industria alimentaria.
 - CA4.3. Controlouse o estado das materias primas.
 - CA4.4. Realizáronse as comprobacións e o rexistro dos parámetros implicados no proceso.
 - CA4.5. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.
 - CA4.6. Controlouse o proceso de envasamento e embalaxe.
 - CA4.7. Operouse cos equipamentos de tratamento da información (autómatas programables e outros sistemas de control) utilizados no control dos sistemas automatizados de produción.
 - CA4.8. Respectáronse as medidas de seguridade no manexo dos equipamentos.
 - CA4.9. Identifícanse os riscos e as consecuencias ambientais que se derivan da actividade industrial.
 - CA4.10. Valorouse a repercusión dun control inadecuado sobre a calidade do produto elaborado.

• RA5. Controla o produto vexetal elaborado aplicando a técnica para a verificación da calidade, e describe esta técnica.

– CA5.1. Recoñecéronse os procedementos e os métodos de mostraxe empregados nos procesos de elaboración.

– CA5.2. Valorouse a necesidade de obter unha mostra homoxénea e representativa.

– CA5.3. Realizouse a toma de mostras.

– CA5.4. Preparouse a mostra (dilución e homoxeneización) para a súa análise.

– CA5.5. Efectuáronse as determinacións fisicoquímicas básicas no produto en curso e acabado.

– CA5.6. Determináronse as características sensoriais do produto.

– CA5.7. Contrastáronse coas súas especificacións as características do produto en curso e elaborado.

– CA5.8. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.

– CA5.9. Documentáronse os resultados obtidos.

1.7.3.2. Contidos básicos.

BC1. Posta a punto do proceso de elaboración de produtos vexetais.

• Limpeza e desinfección na industria alimentaria: sistemas e equipamentos de limpeza.

• Instalacións de elaboración: distribución do espazo e equipamentos. Servizos auxiliares.

• Regulamentación técnico-sanitaria e normativa.

• Mantemento de primeiro nivel na industria alimentaria. .

BC2. Elaboración de produtos vexetais.

• Documentación técnica sobre execución de procesos: diagramas de fluxo e manual de procedementos.

• Caracterización do produto.

- Identificación e secuencia das operacións de proceso.
- Selección e descrición dos ingredientes.
- Cálculo de ingredientes.
- Preparación, dosificación e mestura de ingredientes.
- Tratamentos físicos e térmicos para a elaboración de produtos alimentarios.
- Aplicación de sistemas de autocontrol: metodoloxía APPCC.
- Rastrexabilidade: documentación.
- Recollida selectiva de residuos.

BC3. Aplicación de técnicas de envasamento e embalaxe dos produtos vexetais elaborados.

- Selección de técnicas de envasamento segundo o produto elaborado.
- Manipulación e preparación de envases.
- Manexo, regulación e mantemento de primeiro nivel da maquinaria que se utiliza no envasamento.
- Enchemento e pechamento de envases.
- Colocación de etiquetas.
- Composición de paquetes.

BC4. Control das operacións de elaboración de produtos vexetais.

- Análise sensorial e fisicoquímica da materia prima.
 - Selección e regulación de parámetros: medición de variables.
 - Axentes e factores de impacto ambiental no proceso de elaboración e envasamento.
- Tipoloxía dos residuos xerados.

- Control de procesos: compoñentes.
- Autómatas programables: manexo e aplicacións.
- Identificación dos factores e as situacións de risco para a seguridade durante o proceso de elaboración e envasamento.

BC5. Control do produto vexetal en curso e elaborado.

- Aplicación da APPCC no proceso de elaboración referido.
- Toma de mostras.
- Análise sensorial e fisicoquímica do produto en curso e elaborado.
- Controis básicos do produto en curso e dos produtos elaborados.

1.7.4. Unidade formativa 4: procesamento de produtos da pesca e a acuicultura.

- Código: MP0144_44.
- Duración: 40 horas.

1.7.4.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Pon a punto o proceso de elaboración de produtos da pesca e a acuicultura, e xustifica a selección dos equipamentos, os servizos auxiliares, as materias primas e as operacións de elaboración.

– CA1.1. Identifícanse os requisitos técnico-sanitarios que deban cumprir as instalacións.

– CA1.2. Identifícase o funcionamento, a constitución, e os dispositivos de seguridade da maquinaria e dos equipamentos.

– CA1.3. Realizáronse as operacións de mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das instalacións.

– CA1.4. Efectuouse a secuencia de operacións de arranque e parada das máquinas e dos equipamentos.

- CA1.5. Adecuáronse os servizos auxiliares aos requisitos do proceso.
- CA1.6. Reguláronse e/ou programáronse os equipamentos de elaboración.
- CA1.7. Aplicáronse medidas correctoras ante un funcionamento anómalo.
- CA1.8. Adoptáronse medidas de seguridade laboral.
- RA2. Elabora produtos da pesca e a acuicultura, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.
 - CA2.1. Preparáronse e acondicionáronse as materias primas.
 - CA2.2. Interpretouse a documentación técnica sobre a execución do proceso.
 - CA2.3. Recoñecéronse as operacións de elaboración e a súa secuencia.
 - CA2.4. Asegurouse a alimentación ou a carga dos equipamentos.
 - CA2.5. Calculouse e pesouse a cantidade necesaria de cada ingrediente.
 - CA2.6. Dosificáronse e mesturáronse os ingredientes.
 - CA2.7. Aplicáronse os tratamentos de transformación e conservación segundo as características do produto que se vaia elaborar.
 - CA2.8. Aplicáronse sistemas de autocontrol baseados na metodoloxía APPCC e da rastrexabilidade.
 - CA2.9. Elaborouse a documentación asociada ao sistema de autocontrol e de rastrexabilidade.
 - CA2.10. Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade durante a elaboración.
 - CA2.11. Realizouse un uso eficiente dos recursos hídricos e enerxéticos.
 - CA2.12. Recolléronse selectivamente os residuos xerados durante o proceso.

• RA3. Aplica a técnica de envasamento e embalaxe do produto da pesca e a acuicultura elaborado, e xustifica o material seleccionado e o procedemento seguido.

– CA3.1. Recoñecéronse os métodos de envasamento e embalaxe, así como os materiais.

– CA3.2. Caracterizáronse as liñas de envasamento.

– CA3.3. Puxéronse a punto máquinas e equipamentos de envasamento, etiquetaxe e embalaxe.

– CA3.4. Dosificouse e incorporouse o produto preparado.

– CA3.5. Manexáronse as máquinas e supervisouse o seu funcionamento.

– CA3.6. Realizáronse os controis sistemáticos de enchemento e pechamento.

– CA3.7. Etiquetouse o produto envasado e supervisouse a colocación das etiquetas.

– CA3.8. Aplicouse o método de identificación do lote de produción para garantir a rastrexabilidade do produto.

– CA3.9. Realizouse a embalaxe e comprobouse a colocación dos produtos envasados no palé.

– CA3.10. Realizouse a recollida selectiva e a reutilización dos materiais de envasamento e embalaxe.

• RA4. Controla as operacións de elaboración de produtos da pesca e a acuicultura tendo en conta a relación entre as variables do proceso e as características do produto final.

– CA4.1. Identificáronse os parámetros que cumpra controlar durante o proceso de elaboración.

– CA4.2. Identificáronse os sistemas de control de procesos utilizados na industria alimentaria.

- CA4.3. Controlouse o estado das materias primas.
- CA4.4. Realizáronse as comprobacións e o rexistro dos parámetros implicados no proceso.
- CA4.5. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.
- CA4.6. Controlouse o proceso de envasamento e embalaxe.
- CA4.7. Operouse cos equipamentos de tratamento da información (autómatas programables e outros sistemas de control) utilizados no control dos sistemas automatizados de produción.
- CA4.8. Respectáronse as medidas de seguridade no manexo dos equipamentos.
- CA4.9. Identificáronse os riscos e as consecuencias ambientais que se derivan da actividade industrial.
- CA4.10. Valorouse a repercusión dun control inadecuado sobre a calidade do produto elaborado.
- RA5. Controla o produto da pesca e a acuicultura elaborado aplicando a técnica para a verificación da calidade, e describe esta técnica.
- CA5.1. Recoñecéronse os procedementos e os métodos de mostraxe empregados nos procesos de elaboración.
- CA5.2. Valorouse a necesidade de obter unha mostra homoxénea e representativa.
- CA5.3. Realizouse a toma de mostras.
- CA5.4. Preparouse a mostra (dilución e homoxeneización) para a súa análise.
- CA5.5. Efectuáronse as determinacións fisicoquímicas básicas no produto en curso e acabado.
- CA5.6. Determináronse as características sensoriais do produto.

– CA5.7. Contrastáronse coas súas especificacións as características do produto en curso e elaborado.

– CA5.8. Reaxustouse a operación do proceso implicada en caso de desviacións.

– CA5.9. Documentáronse os resultados obtidos.

1.7.4.2. Contidos básicos.

BC1. Posta a punto do proceso de elaboración de produtos da pesca e da acuicultura.

- Limpeza e desinfección na industria alimentaria: sistemas e equipamentos de limpeza.
- Instalacións de elaboración: distribución do espazo e equipamentos. Servizos auxiliares.

- Regulamentación técnico-sanitaria e normativa.

- Mantemento de primeiro nivel na industria alimentaria. .

BC2. Elaboración de produtos da pesca e da acuicultura.

- Documentación técnica sobre execución de procesos: diagramas de fluxo e manual de procedementos.

- Caracterización do produto.

- Identificación e secuencia das operacións de proceso.

- Selección e descrición dos ingredientes.

- Cálculo de ingredientes.

- Preparación, dosificación e mestura de ingredientes.

- Tratamentos físicos e térmicos para a elaboración de produtos alimentarios.

- Aplicación de sistemas de autocontrol: metodoloxía APPCC.
- Rastrexabilidade: documentación.
- Recollida selectiva de residuos.

BC3. Aplicación de técnicas de envasamento e embalaxe dos produtos da pesca e a acuicultura elaborados.

- Selección de técnicas de envasamento segundo o produto elaborado.
- Manipulación e preparación de envases.
- Manexo, regulación e mantemento de primeiro nivel da maquinaria que se utiliza no envasamento.
- Enchemento e pechamento de envases.
- Colocación de etiquetas.
- Composición de paquetes.

BC4. Control das operacións de elaboración de produtos da pesca e da acuicultura.

- Análise sensorial e fisicoquímica da materia prima.
- Selección e regulación de parámetros: medición de variables.
- Axentes e factores de impacto ambiental no proceso de elaboración e envasamento. Tipoloxía dos residuos xerados.
- Control de procesos: compoñentes.
- Autómatas programables: manexo e aplicacións.
- Identificación dos factores e as situacións de risco para a seguridade durante o proceso de elaboración e envasamento.

BC5. Control do produto da pesca e da acuicultura en curso e elaborado.

- Aplicación da APPCC no proceso de elaboración referido.
- Toma de mostras.
- Análise sensorial e fisicoquímica do produto en curso e elaborado.
- Controis básicos do produto en curso e dos produtos elaborados.

1.7.5. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de elaboración e transformación de produtos alimentarios, conseguindo a calidade requirida, con garantía da rastrexabilidade do produto e actuando baixo as normas de seguridade alimentaria, laboral e de protección ambiental.

A elaboración de produtos alimentarios abrangue aspectos como:

- Recepción de materias primas e auxiliares.
- Preparación e regulación dos equipamentos e das instalacións.
- Preparación e acondicionamento das materias primas.
- Execución do proceso produtivo.
- Control do proceso.
- Toma de mostras e control do produto durante o proceso.
- Resposta ante continxencias e desviacións do proceso produtivo.
- Operacións de estabilización e acabamento.
- Operacións de envasamento e embalaxe.
- Rexistro de parámetros do proceso.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Produtos vexetais (cuarta e quinta gama, conservas, marmeladas, purés de froitas, zumes vexetais e outros zumes).
- Produtos cárnicos (embutidos crus-curados, salgadasuras, conservas e quinta gama).
- Produtos lácteos (queixos, leites de consumo e fermentados, sobremesas lácteas e outros derivados).
- Produtos da pesca e da acuicultura (salgadasuras, conservas e quinta gama).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), c), d), e), f), h), i), j), k), m), n), ñ) e o) do ciclo formativo, e as competencias a), b), c), d), e), g), h), i), k), l), m) e n).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Selección, caracterización, control e acondicionamento de materias primas e auxiliares.
- Selección, limpeza, preparación e regulación dos equipamentos e as instalacións.
- Identificación, secuencia e execución das operacións de elaboración, envasamento e embalaxe.
- Elaboración de produtos complexos a partir de produtos básicos.
- Elaboración de produtos para colectividade especiais.
- Deseño e innovación na elaboración de novos produtos alimentarios.
- Control do proceso e do produto: toma de mostras e controis básicos, e rexistro dos parámetros do proceso.
- Manexo de autómatas programables.
- Resposta ante continxencias e desviacións do proceso.

1.8. Módulo profesional: procesos tecnolóxicos na industria alimentaria.

- Código: MP0145.

- Duración: 227 horas.

1.8.1. Unidade formativa 1: controis básicos dos procesos.

- Código: MP0145_15.

- Duración: 43 horas.

1.8.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Describe os controis básicos dos procesos e recoñece os seus fundamentos.

- CA1.1. Identifícanse os equipamentos, e os instrumentos de análise e controis básicos.

- CA1.2. Recoñécéronse os procedementos e os métodos de mostraxe.

- CA1.3. Recoñécéronse os fundamentos físicos e químicos dos métodos de control.

- CA1.4. Describíronse os principais controis básicos.

- CA1.5. Interpretáronse os resultados dos controis.

- CA1.6. Recoñécéronse os intervalos óptimos dos parámetros que se vaian controlar.

- CA1.7. Identifícanse as medidas de hixiene, seguridade e prevención de riscos laborais durante a realización dos controis.

- CA1.8. Recoñeceuse a documentación para o rexistro dos controis realizados.

- CA1.9. Valorouse o rigor, a orde e a limpeza como elementos imprescindibles na realización dos controis básicos.

1.8.1.2. Contidos básicos.

BC1. Descrición dos controis básicos dos procesos.

- Fundamentos físicos e químicos dos controis básicos.

- Equipamentos e instrumentación básica.
- Métodos e procedementos de mostraxe.
- Análises básicas no control do proceso de elaboración de produtos alimentarios.
- Rexistro de resultados.
- Medidas de hixiene, seguridade e prevención de riscos laborais na toma de mostras e na realización dos ensaios.

- Importancia da orde, o rigor e a limpeza.

1.8.2. Unidade formativa 2: procesos da industria láctea.

- Código: MP0145_25.

- Duración: 46 horas.

1.8.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Recoñece os procesos de fabricación de produtos lácteos, tendo en conta a relación entre as operacións de procesamento e as características do produto desexado.

– CA1.1. Identificáronse os procesos de elaboración de leites de consumo, leites en po e leites evaporados, e as operacións de proceso.

– CA1.2. Caracterizáronse os procesos de elaboración de iogures e leites fermentados, e describíronse as operacións de proceso.

– CA1.3. Describíronse as características das sobremesas lácteas e dos xeados, e os seus procesos de fabricación tipo.

– CA1.4. Describíronse os procesos de obtención de queixos frescos e curados, e analizáronse as operacións de proceso.

– CA1.5. Describíronse as principais características físicas, químicas, biolóxicas, organolépticas e nutricionais dos produtos lácteos.

– CA1.6. Caracterizáronse os principais produtos lácteos de consumo do contorno.

– CA1.7. Descríbense as condicións de almacenamento e conservación dos produtos lácteos de fabricación industrial.

– CA1.8. Identifícanse as principais non-conformidades dos produtos lácteos de fabricación industrial e as posibles accións correctoras.

– CA1.9. Mantívose unha actitude innovadora para describir novos produtos ou variantes dos xa existentes.

1.8.2.2. Contidos básicos.

BC1. Recoñecemento dos procesos de fabricación de produtos lácteos.

- Leites de consumo, en po e evaporados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

- Logures e leites fermentados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

- Sobremesas lácteos e xeados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

- Queixos frescos e curados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

1.8.3. Unidade formativa 3: procesos da industria cárnica.

- Código: MP0145_35.

- Duración: 46 horas.

1.8.3.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Recoñece os procesos de fabricación de produtos cárnicos, tendo en conta a relación entre as operacións de proceso e as características do produto desexado.

- CA1.1. Identifícanse os embutidos cárnicos crus ou frescos e os embutidos curados, e describíronse os seus procesos de fabricación tipo.

- CA1.2. Recoñecéronse as conservas cárnicas e os pratos cociñados e precociñados cárnicos, e caracterizáronse as operacións de proceso.

- CA1.3. Describíronse as principais características físicas, químicas, biolóxicas, organolépticas e nutricionais dos produtos cárnicos.

- CA1.4. Caracterizáronse os principais produtos cárnicos de consumo do contorno.

- CA1.5. Describíronse as condicións de almacenamento e conservación dos produtos cárnicos de fabricación industrial.

- CA1.6. Identifícanse as principais non-conformidades dos produtos cárnicos de fabricación industrial e as posibles accións correctoras.

- CA1.7. Mantívose unha actitude innovadora para describir novos produtos ou variantes dos xa existentes.

1.8.3.2. Contidos básicos.

BC1. Recoñecemento dos procesos de fabricación de produtos cárnicos.

- Tecido muscular: composición e características.

- Características da carne das especies animais de maior uso industrial.

- Embutidos cárnicos crus ou frescos: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

- Embutidos cárnicos curados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

- Conservas cárnicas, pastas finas, friames, e pratos cociñados e precociñados cárnicos: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

1.8.4. Unidade formativa 4: procesos da industria de fabricación de produtos vexetais.

- Código: MP0145_45.

- Duración: 46 horas.

1.8.4.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Describe os procesos de fabricación de produtos vexetais, tendo en conta a relación entre as operacións de proceso, a súa secuencia e as características do produto desexado.

- CA1.1. Identificáronse os produtos vexetais de cuarta gama e as súas operacións de procesamento.

- CA1.2. Caracterizáronse os néctares, os zumes vexetais e outros zumes, e describíronse as operacións de proceso.

- CA1.3. Recoñecéronse os procesos de elaboración de purés de froitas, marmeladas, confeituras e outros produtos compostos, e enumeráronse as operacións de proceso.

- CA1.4. Describíronse as características dos produtos vexetais conxelados e as súas operacións de procesamento.

- CA1.5. Recoñecéronse as conservas vexetais, os encurtidos e os pratos cociñados e precociñados vexetais, e caracterizáronse as operacións de proceso.

- CA1.6. Describíronse as principais características físicas, químicas, biolóxicas, organolépticas e nutricionais dos produtos vexetais de fabricación industrial.

- CA1.7. Caracterizáronse os principais produtos vexetais de consumo do contorno.
- CA1.8. Describíronse as condicións de almacenamento e conservación dos produtos vexetais de fabricación industrial.
- CA1.9. Identificáronse as principais non-conformidades dos produtos vexetais de fabricación industrial e as posibles accións correctoras.
- CA1.10. Mantívose unha actitude innovadora para describir novos produtos ou variantes dos xa existentes.

1.8.4.2 Contidos básicos.

BC1. Descrición dos procesos de fabricación de produtos vexetais.

- Produtos vexetais de cuarta gama: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.
- Zumes, néctares e zumes vexetais: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.
- Purés de froitas, marmeladas, confeituras e outros produtos compostos: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.
- Produtos vexetais conxelados e ultraconxelados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.
- Conservas vexetais, encurtidos, e pratos cociñados e precociñados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

1.8.5. Unidade formativa 5: procesos da industria de fabricación de produtos da pesca e da acuicultura.

- Código: MP0145_55.

- Duración: 46 horas.

1.8.5.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Identifica os procesos de fabricación de produtos da pesca e da acuicultura, tendo en conta a relación entre as características do produto desexado e as operacións de proceso.

- CA1.1. Identificáronse os produtos conxelados da pesca e da acuicultura, e as súas operacións de procesamento.

- CA1.2. Caracterizáronse as salgadasuras, as conservas e as semiconservas de peixe, e describíronse os procesos de fabricación tipo.

- CA1.3. Describíronse as características dos pratos cociñados e precociñados de peixe, e as súas operacións de procesamento.

- CA1.4. Enumeráronse as principais características físicas, químicas, biolóxicas, organolépticas e nutricionais dos produtos da pesca e a acuicultura.

- CA1.5. Caracterizáronse os principais produtos da pesca e da acuicultura de consumo do contorno.

- CA1.6. Describíronse as condicións de almacenamento e conservación dos produtos da pesca e da acuicultura de fabricación industrial.

- CA1.7. Identificáronse as principais non-conformidades dos produtos da pesca e da acuicultura de fabricación industrial e as posibles accións correctoras.

- CA1.8. Mantívose unha actitude innovadora para describir novos produtos ou variantes dos xa existentes.

1.8.5.2. Contidos básicos.

BC1. Identificación dos procesos de fabricación de produtos da pesca e acuicultura.

- Tecido muscular: composición e características.

- Características e aproveitamento industrial dos peixes, mariscos e outros produtos da pesca.

- Produtos da pesca e da acuicultura conxelados: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

- Salgaduras, conservas e semiconservas de peixe: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

- Pratos cociñados e precociñados de peixe: clasificación; procesos de fabricación tipo; operacións e equipamentos de proceso; condicións de almacenamento e conservación; determinacións básicas de control da calidade dos produtos elaborados e dos subprodutos.

1.8.6 Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de elaboración e transformación de produtos alimentarios.

Esta función abrangue aspectos como:

- Recepción de materias primas e auxiliares.
- Preparación e regulación dos equipamentos e instalacións.
- Preparación e acondicionamento das materias primas.
- Execución do proceso produtivo.
- Control do proceso.
- Toma de mostras e control do produto durante o proceso.
- Resposta ante continxencias e desviacións do proceso produtivo.
- Operacións de estabilización e acabado.
- Operacións de envasamento e embalaxe.

- Rexistro de parámetros do proceso.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Produtos vexetais (cuarta e quinta gama, conservas, marmeladas, purés de froitas, zumes vexetais e outros zumes).

- Produtos cárnicos (embutidos crus-curados, salgadas, conservas e quinta gama).

- Produtos lácteos (queixos, leites de consumo e fermentados, sobremesas lácteas e outros derivados).

- Produtos da pesca e da acuicultura (salgadas, conservas e quinta gama).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), c), d), e), f), g), h), m), n), ñ), o) e r) do ciclo formativo, e as competencias a), b), c), d), e), f), g), k), l), m), ñ) e p).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Identificación e caracterización dos produtos alimentarios vexetais, cárnicos, lácteos, e da pesca e a acuicultura.

- Descrición dos procesos de fabricación tipo e dos equipamentos de proceso.

- Identificación e secuencia das operacións de proceso.

- Enumeración das condicións de conservación e almacenamento dos produtos alimentarios.

- Descrición das determinacións básicas de control da calidade dos produtos alimentarios.

- Recoñecemento das non-conformidades e medidas correctoras.

1.9. Módulo profesional: venda e comercialización de produtos alimentarios.

- Código: MP0146.

- Duración: 70 horas.

1.9.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Establece os prezos dos produtos alimentarios elaborados, para o que analiza os custos e os beneficios.

- CA1.1. Identifícanse os tipos de custo.

- CA1.2. Determináronse as variables que interveñen no custo e no beneficio.

- CA1.3. Realízase o escandallo do produto elaborado.

- CA1.4. Interpretáronse as fórmulas e os conceptos de xuro, desconto e marxe comercial.

- CA1.5. Fíxose o prezo dun produto cun beneficio establecido.

- CA1.6. Actualizáronse os prezos a partir da variación dos custos.

- CA1.7. Identifícanse os condicionantes dos prezos de venda dos produtos alimentarios.

- RA2. Aplica as técnicas de venda en relación coas canles de comercialización.

- CA2.1. Identifícanse os catro elementos da mercadotecnia: prezo, lugar, promoción e produto.

- CA2.2. Identifícanse as características dos produtos, a súa diferenciación, a imaxe de marca, e o posicionamento da empresa e da competencia.

- CA2.3. Analizáronse e caracterizáronse as principais canles de comercialización para os produtos alimentarios.

- CA2.4. Especificouse a documentación necesaria da operación de venda.

- CA2.5. Recoñecéronse os sistemas de comunicación presencial e non presencial, con aplicación das técnicas que facilitan a empatía coa clientela.

- CA2.6. Recoñecéronse as variables que interveñen na conduta e na motivación da compra por parte da clientela.
- CA2.7. Identificouse a tipoloxía da clientela e as súas necesidades de compra.
- CA2.8. Adaptáronse as técnicas de venda ao medio de comunicación empregado (presencial, teléfono, internet, televisión interactiva, telefonía móbil, correo postal, correo electrónico, etc.).
- CA2.9. Realizouse a promoción do produto adaptada a cada medio de comunicación.
- RA3. Realiza a operación de venda, e xustifica as fases e as variables que interveñen.
- CA3.1. Enumeráronse as fases da operación de venda.
- CA3.2. Describíronse as variables que interveñen no prezo de venda.
- CA3.3. Calculouse o xuro de aprazamento, as cotas de pagamento e o prezo da operación segundo as condicións do proceso pactado.
- CA3.4. Calculáronse os descontos, o prezo de venda total e as marxes comerciais en función das condicións de pagamento e os impostos que gravan a operación de venda.
- CA3.5. Describíronse os principais tipos de contratos de compravenda no sector alimentario.
- CA3.6. Identificouse e formalizouse a documentación asociada ao cobramento e ao pagamento.
- CA3.7. Describiuse o proceso de anulación de operacións de cobramento.
- CA3.8. Recoñeceuse o potencial das novas tecnoloxías como elemento de consulta e apoio.
- RA4. Atende a clientela, e describe as técnicas de comunicación empregadas.

- CA4.1. Descríbense as variables que inflúen no proceso de atención á clientela.
- CA4.2. Descríbiuse a forma e actitude na atención e no asesoramento á clientela.
- CA4.3. Explicáronse as técnicas de venda básicas para captar a atención e despertar o interese en función do tipo de cliente.
- CA4.4. Seleccionáronse os argumentos axeitados ante as obxeccións formuladas pola clientela.
- CA4.5. Analizáronse as estratexias para identificar a satisfacción da clientela.
- CA4.6. Descríbense as técnicas que potencien o vínculo coa clientela.
- CA4.7. Valorouse o potencial das novas tecnoloxías na atención á clientela, así como na procura de nova clientela.
- CA4.8. Realizáronse conversas curtas de atención a clientes doutros países nos idiomas portugués, francés, italiano e inglés.
- RA5. Resolve queixas e reclamacións, e valora as súas implicacións na satisfacción da clientela.
 - CA5.1. Identificáronse as técnicas para prever e resolver conflitos.
 - CA5.2. Descríbense as técnicas utilizadas para afrontar queixas e reclamacións da clientela.
 - CA5.3. Recoñeceuse o proceso que se debe seguir ante unha reclamación.
 - CA5.4. Identificáronse os elementos formais que contextualizan unha reclamación.
 - CA5.5. Identificouse a documentación asociada ás reclamacións.
 - CA5.6. Analizáronse as consecuencias dunha reclamación non resolta.

– CA5.7. Valorouse a importancia do servizo posvenda nos procesos comerciais.

1.9.2. Contidos básicos.

BC1. Establecemento de prezos dos produtos alimentarios.

- Custos e beneficios: conceptos básicos e tipos.
- Cálculo do custo das materias primas: rexistro documental.
- Componentes do prezo de venda e os seus condicionantes.
- Métodos de fixación de prezos.
- Marxes e descontos. Escandallo. Ratios.
- Cálculo de prezos.

BC2. Aplicación das técnicas de venda.

- Concepto de márketing-mix (prezo, lugar, promoción e produto).
- Posicionamento e imaxe de marca.
- Canles de venda e métodos de procura.
- Análise do mercado: segmentación.
- Organización da venda: axenda comercial.
- Fases da venda presencial e non presencial.
- Necesidades e gustos da clientela.
- Habilidades de comunicación.
- Métodos de promoción do produto.

BC3. Realización da operación de venda.

- Fases da operación de venda.
- Prezo de venda: conceptos básicos e variables.
- Cálculo comercial nas operacións de venda.
- Medios de pagamento.
- Contratos de compravenda.
- Documentación do cobramento e do pagamento.
- Aplicación das novas tecnoloxías nas operacións de venda.

BC4. Atención á clientela.

- Variables que interveñen.
- Proceso de comunicación.
- Técnicas de aplicación na atención á clientela: natureza e efectos.
- Aplicación das novas tecnoloxías na atención á clientela e na procura de clientela nova.
- Estratexias de fidelización da clientela.

BC5. Reclamacións e queixas.

- Técnicas para prever e resolver conflitos.
- Técnicas para afrontar queixas e reclamacións.
- Procedemento de recollida das reclamacións e queixas presenciais non presenciais.
- Elementos formais que contextualizan a reclamación.
- Configuración documental da reclamación.

- Resolución de queixas e reclamacións: repercusións económicas.
- Procedementos utilizados no servizo posvenda.

1.9.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional dá resposta á necesidade de proporcionar una adecuada base teórica e práctica para a comprensión e a aplicación de técnicas básicas de comercio e promoción en pequenas empresas.

O comercio e a promoción en pequenas empresas abrangue aspectos como:

- Atención á clientela.
- Promoción e venda.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Produtos vexetais (cuarta e quinta gama, conservas, marmeladas, purés de froitas, zumes vexetais e outros zumes).
- Produtos cárnicos (embutidos crus-curados, salgadas, conservas e quinta gama).
- Produtos lácteos (queixos, leites de consumo e fermentados, sobremesas lácteas e outros derivados).
- Produtos de la pesca e acuicultura (salgadas, conservas e quinta gama).

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais k), l), o), q), r) e s) do ciclo formativo, e as competencias i), j), n), o), p) e q).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Estimación de prezos de produtos alimentarios elaborados.
- Cálculo de custos de materias primas e de produción, e da marxe comercial ou beneficio.

– Resolución de conflitos e reclamacións.

– Atención e asesoramento a posibles clientes.

1.10. Módulo profesional: formación e orientación laboral.

• Código: MP0147.

• Duración: 107 horas.

1.10.1. Unidade formativa 1: prevención de riscos laborais.

• Código: MP0147_12.

• Duración: 45 horas.

1.10.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.

– CA1.1. Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.

– CA1.2. Distinguíronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.

– CA1.3. Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.

– CA1.4. Comprenderónse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.

– CA1.5. Valoráronse as medidas de protección específicas de persoas traballadoras sensibles a determinados riscos, así como as de protección da maternidade e a lactación, e de menores.

– CA1.6. Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector da industria alimentaria.

– CA1.7. Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.

• RA2. Avalía as situacións de risco derivadas da súa actividade profesional analizando as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector da industria alimentaria.

– CA2.1. Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

– CA2.2. Clasificáronse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.

– CA2.3. Clasificáronse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

– CA2.4. Identificáronse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

– CA2.5. Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade.

• RA3. Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.

– CA3.1. Valorouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.

– CA3.2. Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.

– CA3.3. Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.

– CA3.4. Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.

– CA3.5. Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.

– CA3.6. Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cadaquén.

– CA3.7. Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

– CA3.8. Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para unha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.

• RA4. Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

– CA4.1. Definíronse as técnicas e as medidas de prevención e de protección que se deben aplicar para evitar ou diminuír os factores de risco, ou para reducir as súas consecuencias no caso de materializarse.

– CA4.2. Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.

– CA4.3. Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.

– CA4.4. Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.

– CA4.5. Identificáronse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.

– CA4.6. Identificáronse as técnicas básicas de primeiros auxilios que se deben aplicar no lugar do accidente ante danos de diversos tipos, así como a composición e o uso da caixa de urxencias.

1.10.1.2. Contidos básicos.

BC1. Dereitos e obrigas en seguridade e saúde laboral.

- Relación entre traballo e saúde. Influencia das condicións de traballo sobre a saúde.
- Conceptos básicos de seguridade e saúde laboral.

- Análise dos dereitos e das obrigas das persoas traballadoras e empresarias en prevención de riscos laborais.

- Actuación responsable no desenvolvemento do traballo para evitar as situacións de risco no seu contorno laboral.

- Protección de persoas traballadoras especialmente sensibles a determinados riscos.

BC2. Avaliación de riscos profesionais.

- Análise de factores de risco ligados a condicións de seguridade, ambientais, ergonómicas e psicosociais.

- Determinación dos danos á saúde da persoa traballadora que se poden derivar das condicións de traballo e dos factores de risco detectados.

- Riscos específicos no sector da industria alimentaria en función das probables consecuencias, do tempo de exposición e dos factores de risco implicados.

- Avaliación dos riscos atopados en situacións potenciais de traballo no sector das empresas e as plantas de elaboración de produtos alimentarios.

BC3. Planificación da prevención de riscos na empresa.

- Xestión da prevención na empresa: funcións e responsabilidades.

- Órganos de representación e participación das persoas traballadoras en prevención de riscos laborais.

- Organismos estatais e autonómicos relacionados coa prevención de riscos.

- Planificación da prevención na empresa.

- Plans de emerxencia e de evacuación en contornos de traballo.

- Elaboración dun plan de emerxencia nunha empresa do sector.

- Participación na planificación e na posta en práctica dos plans de prevención.

BC4. Aplicación de medidas de prevención e protección na empresa.

- Medidas de prevención e protección individual e colectiva.

- Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia.
- Aplicación das técnicas de primeiros auxilios.
- Actuación responsable en situacións de emerxencias e primeiros auxilios.

1.10.2. Unidade formativa 2: equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego.

- Código:MP0147_22.
- Duración: 62 horas.

1.10.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

• RA1. Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.

– CA1.1. Identificáronse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico en elaboración de produtos alimentarios e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.

– CA1.2. Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.

– CA1.3. Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.

– CA1.4. Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.

– CA1.5. Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.

– CA1.6. Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.

– CA1.7. Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.

- RA2. Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.
 - CA2.1. Identificáronse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.
 - CA2.2. Distinguíronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.
 - CA2.3. Identificáronse os elementos esenciais dun contrato de traballo.
 - CA2.4. Analizáronse as principais modalidades de contratación e identificáronse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.
 - CA2.5. Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.
 - CA2.6. Determináronse as condicións de traballo pactadas no convenio colectivo aplicable ou, en ausencia deste, as condicións habituais no sector profesional relacionado co título de técnico en elaboración de produtos alimentarios.
 - CA2.7. Valoráronse as medidas establecidas pola lexislación para a conciliación da vida laboral e familiar, e para a igualdade efectiva entre homes e mulleres.
 - CA2.8. Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.
 - CA2.9. Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.
 - CA2.10. Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.
 - CA2.11. Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.
 - CA2.12. Identificáronse as características definitorias dos novos contornos de organización do traballo.

- RA3. Determina a acción protectora do sistema da seguridade social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
 - CA3.1. Valórase o papel da seguridade social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.
 - CA3.2. Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.
 - CA3.3. Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.
 - CA3.4. Determináronse as principais prestacións contributivas de seguridade social, os seus requisitos e a súa duración, e realizouse o cálculo da súa contía nalgúns supostos prácticos.
 - CA3.5. Determináronse as posibles situacións legais de desemprego en supostos prácticos sinxelos, e realizouse o cálculo da duración e da contía dunha prestación por desemprego de nivel contributivo básico.
- RA4. Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.
 - CA4.1. Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.
 - CA4.2. Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás esixencias do proceso produtivo.
 - CA4.3. Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.
 - CA4.4. Valórase o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.
 - CA4.5. Diseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico en elaboración de produtos alimentarios.
 - CA4.6. Determináronse as competencias e as capacidades requiridas para a actividade profesional relacionada co perfil do título, e seleccionouse a formación precisa para as mellorar e permitir unha axeitada inserción laboral.

– CA4.7. Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

– CA4.8. Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.

– CA4.9. Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

1.10.2.2. Contidos básicos.

BC1. Xestión do conflito e equipos de traballo.

- Diferenciación entre grupo e equipo de traballo.
- Valoración das vantaxes e os inconvenientes do traballo de equipo para a eficacia da organización.

- Equipos no sector da industria alimentaria segundo as funcións que desempeñen.

- Dinámicas de grupo.

- Equipos de traballo eficaces e eficientes.

- Participación no equipo de traballo: desempeño de papeis, comunicación e responsabilidade.

- Conflito: características, tipos, causas e etapas.

- Técnicas para a resolución ou a superación do conflito.

BC2. Contrato de traballo.

- Dereito do traballo.

- Organismos públicos (administrativos e xudiciais) que interveñen nas relacións laborais.

- Análise da relación laboral individual.

- Dereitos e deberes derivados da relación laboral.
 - Análise dun convenio colectivo aplicable ao ámbito profesional da titulación de técnico en elaboración de produtos alimentarios.
 - Modalidades de contrato de traballo e medidas de fomento da contratación.
 - Análise das principais condicións de traballo: clasificación e promoción profesional, tempo de traballo, retribución, etc.
 - Modificación, suspensión e extinción do contrato de traballo.
 - Sindicatos de traballadores e asociacións empresariais.
 - Representación das persoas traballadoras na empresa.
 - Conflitos colectivos.
 - Novos contornos de organización do traballo.
- BC3. Seguridade social, emprego e desemprego.
- A seguridade social como pilar do estado social.
 - Estructura do sistema de seguridade social.
 - Determinación das principais obrigas das persoas empresarias e das traballadoras en materia de seguridade social.
 - Protección por desemprego.
 - Prestacións contributivas da seguridade social.
- BC4. Procura activa de emprego.
- Coñecemento dos propios intereses e das propias capacidades formativo-profesionais.
 - Importancia da formación permanente para a traxectoria laboral e profesional das persoas coa titulación de técnico en elaboración de produtos alimentarios.

- Oportunidades de aprendizaxe e emprego en Europa.
- Itinerarios formativos relacionados coa titulación de técnico en elaboración de produtos alimentarios.
- Definición e análise do sector profesional do título de técnico en elaboración de produtos alimentarios.
- Proceso de toma de decisións.
- Proceso de procura de emprego no sector de actividade.
- Técnicas e instrumentos de procura de emprego.

1.10.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para que o alumnado se poida inserir laboralmente e desenvolver a súa carreira profesional no sector da industria alimentaria.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais ñ), o), p), q), r), s), t) e u) do ciclo formativo, e as competencias m), n), ñ), o), p), q), r) e s).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

– Manexo das fontes de información para a elaboración de itinerarios formativo-profesionalizadores, en especial no referente ao sector das empresas e as plantas de elaboración de produtos alimentarios.

– Posta en práctica de técnicas activas de procura de emprego:

– Realización de probas de orientación e dinámicas sobre as propias aspiracións, competencias e capacidades.

– Manexo de fontes de información, incluídos os recursos da internet para a procura de emprego.

– Preparación e realización de cartas de presentación e currículos (potenciarase o emprego doutros idiomas oficiais na Unión Europea no manexo de información e elaboración do currículo Europass).

- Familiarización coas probas de selección de persoal, en particular a entrevista de traballo.
- Identificación de ofertas de emprego público ás que se pode acceder en función da titulación, e resposta á súa convocatoria.
- Formación de equipos na aula para a realización de actividades mediante o emprego de técnicas de traballo en equipo.
- Estudo das condicións de traballo do sector da industria alimentaria a través do manexo da normativa laboral, dos contratos máis comunmente utilizados e do convenio colectivo de aplicación no sector das empresas e as plantas de elaboración de produtos alimentarios.
- Superación de calquera forma de discriminación no acceso ao emprego e no desenvolvemento profesional.
- Análise da normativa de prevención de riscos laborais que lle permita a avaliación dos riscos derivados das actividades desenvolvidas no sector produtivo, así como a colaboración na definición dun plan de prevención para a empresa e das medidas necesarias para a súa posta en práctica.

O correcto desenvolvemento deste módulo esixe a disposición de medios informáticos con conexión a internet e que polo menos dúas sesións de traballo semanais sexan consecutivas.

1.11. Módulo profesional: empresa e iniciativa emprendedora.

- Código: MP0148.
- Duración: 53 horas.

1.11.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.
 - CA1.1. Identifícase o concepto de innovación e a súa relación co progreso da sociedade e o aumento no benestar dos individuos.
 - CA1.2. Analízase o concepto de cultura emprendedora e a súa importancia como dinamizador do mercado laboral e fonte de benestar social.

– CA1.3. Valorouse a importancia da iniciativa individual, a creatividade, a formación, a responsabilidade e a colaboración como requisitos indispensables para ter éxito na actividade emprendedora.

– CA1.4. Analizáronse as características das actividades emprendedoras no sector da industria alimentaria.

– CA1.5. Valorouse o concepto de risco como elemento inevitable de toda actividade emprendedora.

– CA1.6. Valoráronse ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación, pola creatividade e pola súa factibilidade.

– CA1.7. Decidiuse a partir das ideas emprendedoras unha determinada idea de negocio do ámbito da elaboración de produtos alimentarios, que servirá de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.

– CA1.8. Analizouse a estrutura dun proxecto empresarial e valorouse a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.

• RA2. Decide a oportunidade de creación dunha pequena empresa para o desenvolvemento da idea emprendedora, tras a análise da relación entre a empresa e o contorno, do proceso produtivo, da organización dos recursos humanos e dos valores culturais e éticos.

– CA2.1. Valorouse a importancia das pequenas e medianas empresas no tecido empresarial galego.

– CA2.2. Analizouse o impacto ambiental da actividade empresarial e a necesidade de introducir criterios de sustentabilidade nos principios de actuación das empresas.

– CA2.3. Identificáronse os principais compoñentes do contorno xeral que rodea a empresa e, en especial, nos aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.

– CA2.4. Apreciouse a influencia na actividade empresarial das relacións coa clientela, con provedores, coas administracións públicas, coas entidades financeiras e coa competencia como principais integrantes do contorno específico.

– CA2.5. Determináronse os elementos do contorno xeral e específico dunha pequena ou mediana empresa elaboradora de produtos alimentarios en función da súa posible localización.

– CA2.6. Analizouse o fenómeno da responsabilidade social das empresas e a súa importancia como un elemento da estratexia empresarial.

- CA2.7. Valorouse a importancia do balance social dunha empresa relacionada coa elaboración de produtos alimentarios e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.
- CA2.8. Identificáronse, en empresas elaboradoras de produtos alimentarios, prácticas que incorporen valores éticos e sociais.
- CA2.9. Definíronse os obxectivos empresariais incorporando valores éticos e sociais.
- CA2.10. Analizáronse os conceptos de cultura empresarial, e de comunicación e imaxe corporativas, así como a súa relación cos obxectivos empresariais.
- CA2.11. Describíronse as actividades e os procesos básicos que se realizan nunha empresa elaboradora de produtos alimentarios, e delimitáronse as relacións de coordinación e dependencia dentro do sistema empresarial.
- CA2.12. Elaborouse un plan de empresa que inclúa a idea de negocio, a localización, a organización do proceso produtivo e dos recursos necesarios, a responsabilidade social e o plan de márketing.
- RA3. Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.
- CA3.1. Analizouse o concepto de persoa empresarial, así como os requisitos que cómpren para desenvolver a actividade empresarial.
- CA3.2. Analizáronse as formas xurídicas da empresa e determinándose as vantaxes e as desvantaxes de cada unha en relación coa súa idea de negocio.
- CA3.3. Valorouse a importancia das empresas de economía social no sector da industria alimentaria.
- CA3.4. Especificouse o grao de responsabilidade legal das persoas propietarias da empresa en función da forma xurídica elixida.
- CA3.5. Diferenciouse o tratamento fiscal establecido para cada forma xurídica de empresa.
- CA3.6. Identificáronse os trámites esixidos pola lexislación para a constitución dunha pequena ou mediana empresa en función da súa forma xurídica.
- CA3.7. Identificáronse as vías de asesoramento e xestión administrativa externas á hora de pór en marcha unha pequena ou mediana empresa.

– CA3.8. Analizáronse as axudas e subvencións para a creación e posta en marcha de empresas elaboradoras de produtos alimentarios tendo en conta a súa localización.

– CA3.9. Incluíuse no plan de empresa información relativa á elección da forma xurídica, os trámites administrativos, as axudas e as subvencións.

• RA4. Realiza actividades de xestión administrativa e financeira básica dunha pequena ou mediana empresa, identifica as principais obrigas contables e fiscais, e formaliza a documentación.

– CA4.1. Analizáronse os conceptos básicos de contabilidade, así como as técnicas de rexistro da información contable: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.

– CA4.2. Describíronse as técnicas básicas de análise da información contable, en especial no referente ao equilibrio da estrutura financeira e á solvencia, á liquidez e á rendibilidade da empresa.

– CA4.3. Definíronse as obrigas fiscais (declaración censual, IAE, liquidacións trimestrais, resúmenes anuais, etc.) dunha pequena e dunha mediana empresa relacionada coa elaboración de produtos alimentarios, e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario fiscal (liquidacións trimestrais e liquidacións anuais).

– CA4.4. Formalizouse con corrección, mediante procesos informáticos, a documentación básica de carácter comercial e contable (notas de pedido, albarás, facturas, recibos, cheques, obrigas de pagamento e letras de cambio) para unha pequena e unha mediana empresa elaboradora de produtos alimentarios, e describíronse os circuitos que recorre esa documentación na empresa.

– CA4.5. Elaborouse o plan financeiro e analizouse a viabilidade económica e financeira do proxecto empresarial.

1.11.2. Contidos básicos.

BC1. Iniciativa emprendedora.

• Innovación e desenvolvemento económico. Principais características da innovación na actividade de elaboración de produtos alimentarios (materiais, tecnoloxía, organización da produción, etc.).

• A cultura emprendedora na Unión Europea, en España e en Galicia.

• Factores clave das persoas emprendedoras: iniciativa, creatividade, formación, responsabilidade e colaboración.

- A actuación das persoas emprendedoras no sector da industria alimentaria.
- O risco como factor inherente á actividade emprendedora.
- Valoración do traballo por conta propia como fonte de realización persoal e social.
- Ideas emprendedoras: fontes de ideas, maduración e avaliación destas.
- Proxecto empresarial: importancia e utilidade, estrutura e aplicación no ámbito da elaboración de produtos alimentarios.

BC2. A empresa e o seu contorno.

- A empresa como sistema: concepto, funcións e clasificacións.
- Análise do contorno xeral dunha pequena ou mediana empresa elaboradora de produtos alimentarios: aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.
- Análise do contorno específico dunha pequena ou mediana empresa elaboradora de produtos alimentarios: clientes, provedores, administracións públicas, entidades financeiras e competencia.
- Localización da empresa.
- A persoa empresaria. Requisitos para o exercicio da actividade empresarial.
- Responsabilidade social da empresa e compromiso co desenvolvemento sustentable.
- Cultura empresarial, e comunicación e imaxe corporativas.
- Actividades e procesos básicos na empresa. Organización dos recursos dispoñibles. Externalización de actividades da empresa.
- Descrición dos elementos e estratexias do plan de produción e do plan de márketing.

BC3. Creación e posta en marcha dunha empresa.

- Formas xurídicas das empresas.
- Responsabilidade legal do empresariado.
- A fiscalidade da empresa como variable para a elección da forma xurídica.
- Proceso administrativo de constitución e posta en marcha dunha empresa.
- Vías de asesoramento para a elaboración dun proxecto empresarial e para a posta en marcha da empresa.

- Axudas e subvencións para a creación dunha empresa elaboradora de produtos alimentarios.

- Plan de empresa: elección da forma xurídica, trámites administrativos, e xestión de axudas e subvencións.

BC4. Función administrativa.

- Análise das necesidades de investimento e das fontes de financiamento dunha pequena e dunha mediana empresa no sector da industria alimentaria.

- Concepto e nocións básicas de contabilidade: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.

- Análise da información contable: equilibrio da estrutura financeira e ratios financeiras de solvencia, liquidez e rendibilidade da empresa.

- Plan financeiro: estudo da viabilidade económica e financeira.

- Obrigas fiscais dunha pequena e dunha mediana empresa.

- Ciclo de xestión administrativa nunha empresa elaboradora de produtos alimentarios: documentos administrativos e documentos de pagamento.

- Coidado na elaboración da documentación administrativo-financeira.

1.11.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver a propia iniciativa no ámbito empresarial, tanto cara ao autoemprego como cara á asunción de responsabilidades e funcións no emprego por conta allea.

A formación do módulo permite alcanzar os obxectivos xerais ñ), o), p), q), r), s), t) e u) do ciclo formativo, e as competencias m), n), ñ), o), p), q), r) e s).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Manexo das fontes de información sobre o sector das empresas elaboradoras de produtos alimentarios, incluíndo a análise dos procesos de innovación sectorial en marcha.

- Realización de casos e dinámicas de grupo que permitan comprender e valorar as actitudes das persoas emprendedoras e axustar a súa necesidade ao sector da industria alimentaria.

- Utilización de programas de xestión administrativa e financeira para pequenas e medianas empresas do sector.

– Realización dun proxecto empresarial relacionado coa actividade de elaboración de produtos alimentarios composto por un plan de empresa e un plan financeiro e que inclúa todas as facetas de posta en marcha dun negocio.

O plan de empresa incluirá os seguintes aspectos: maduración da idea de negocio, localización, organización da produción e dos recursos, xustificación da súa responsabilidade social, plan de márketing, elección da forma xurídica, trámites administrativos, e axudas e subvencións.

O plan financeiro incluirá o plan de tesouraría, a conta de resultados provisional e o balance provisional, así como a análise da súa viabilidade económica e financeira.

É aconsellable que o proxecto empresarial se vaia realizando conforme se desenvolvan os contidos relacionados nos resultados de aprendizaxe.

O correcto desenvolvemento deste módulo esixe a disposición de medios informáticos con conexión a internet e que polo menos dúas sesións de traballo sexan consecutivas.

1.12. Módulo profesional: formación en centros de traballo.

- Código: MP0149.

- Duración: 410 horas.

1.12.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- RA1. Identifica a estrutura e a organización da empresa alimentaria en relación coa produción e a comercialización dos produtos e dos servizos que ofrezan.

- CA1.1. Identifícase a estrutura organizativa da empresa e as funcións de cada área.

- CA1.2. Identifícanse os elementos que constitúen a rede loxística da empresa: provedores, clientes, sistemas de produción, almacenamento, etc.

- CA1.3. Identifícanse os procedementos de traballo no desenvolvemento do proceso produtivo.

- CA1.4. Relacionáronse as competencias dos recursos humanos co desenvolvemento da actividade produtiva.

- CA1.5. Interpretouse a importancia de cada elemento da rede no desenvolvemento da actividade da empresa.

- CA1.6. Relacionáronse as características do mercado, o tipo de clientes e provedores, e a súa posible influencia no desenvolvemento da actividade empresarial.

- CA1.7. Identifícanse as canles de comercialización máis frecuentes nesta actividade.

– CA1.8. Relacionáronse vantaxes e inconvenientes da estrutura da empresa, fronte a outro tipo de organizacións empresariais.

• RA2. Aмосa hábitos éticos e laborais no desenvolvemento da súa actividade profesional de acordo coas características do posto de traballo e cos procedementos establecidos na empresa.

– CA2.1. Recoñecéronse e xustificáronse:

– Disposición persoal e temporal que necesita o posto de traballo.

– Actitudes persoais (puntualidade, empatía, etc.) e profesionais (orde, limpeza e seguridade necesarias para o posto de traballo, responsabilidade, etc.).

– Requisitos actitudinais ante a prevención de riscos na actividade profesional e as medidas de protección persoal.

– Requisitos actitudinais referidos á calidade na actividade profesional.

– Actitudes relacionais co propio equipo de traballo e coa xerarquía establecida na empresa.

– Actitudes relacionadas coa documentación das actividades realizadas no ámbito laboral.

– Necesidades formativas para a inserción e reinserción laboral no ámbito científico e técnico do bo facer profesional.

– CA2.2. Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais que cumpra aplicar na actividade profesional e os aspectos fundamentais da lei de prevención de riscos laborais.

– CA2.3. Aplicáronse os equipamentos de protección individual segundo os riscos da actividade profesional e as normas da empresa.

– CA2.4. Mantívose unha actitude clara de respecto polo medio nas actividades desenvolvidas e aplicáronse as normas internas e externas vinculadas.

– CA2.5. Mantivéronse organizados, limpos e libres de obstáculos o posto de traballo e a área correspondente ao desenvolvemento da actividade.

– CA2.6. Interpretáronse e cumpríronse as instrucións recibidas, e responsabilizouse do traballo asignado.

– CA2.7. Estableceuse unha comunicación e unha relación eficaces coa persoa responsable en cada situación e cos membros do seu equipo, e mantívose un trato fluído e correcto.

– CA2.8. Coordinouse co resto do equipo e informou de calquera cambio, necesidade salientable ou imprevisto.

– CA2.9. Valorouse a importancia da actividade propia e a adaptación aos cambios de tarefas asignados no desenvolvemento dos procesos produtivos da empresa, e integrouse nas novas funcións.

– CA2.10. Comprometeuse responsablemente na aplicación das normas e os procedementos no desenvolvemento de calquera actividade ou tarefa.

• RA3. Recibe e almacena materias primas e auxiliares, segundo os procedementos e as instrucións establecidas, realiza os controis básicos e interpreta os resultados obtidos.

– CA3.1. Interpretáronse os procedementos, as instrucións, a documentación e os rexistros da recepción, o almacenamento e o control de existencias das materias primas e auxiliares establecidos.

– CA3.2. Identificáronse os equipamentos de traslado interno de materias primas e auxiliares.

– CA3.3. Comprobouse que o transporte externo das materias primas e auxiliares se realizara segundo os procedementos e as instrucións recibidas.

– CA3.4. Verificouse que os envases e as embalaxes das materias primas e auxiliares se atopan en correcto estado e sexan os adecuados segundo as instrucións recibidas.

– CA3.5. Controlouse a descarga e a distribución das materias primas e auxiliares en almacéns, cámaras e depósitos, con emprego dos equipamentos de traslado interno establecidos.

– CA3.6. Recolléronse selectivamente os materiais de envasamento e embalaxe das materias primas e auxiliares de fabricación, con respecto polo medio.

– CA3.7. Realizáronse os controis básicos e as verificacións de entrada (estado, cantidade e calidade) das materias primas e auxiliares recibidas segundo o establecido nas instrucións e nos procedementos da empresa.

– CA3.8. Interpretáronse os resultados dos controis básicos e cubríronse os rexistros.

– CA3.9. Comprobouse que as condicións de almacenamento (situación, colocación, temperatura, humidade relativa, luz e aireación) sexan as establecidas pola empresa.

– CA3.10. Revisouse coa periodicidade establecida o estado e a caducidade do almacenado.

– CA3.11. Realizáronse os inventarios segundo as instrucións recibidas e notificáronse as desviacións.

– CA3.12. Tramitouse a documentación segundo o especificado nos procedementos e nas instrucións.

• RA4. Prepara equipamentos e servizos auxiliares, montando e axustando os seus dispositivos e accesorios, segundo os procedementos establecidos e consonte a normativa de prevención de riscos laborais e protección ambiental.

– CA4.1. Identificáronse os equipamentos e os servizos auxiliares necesarios para a elaboración do produto.

– CA4.2. Comprobase que a limpeza dos equipamentos e das instalacións sexa a indicada nas instrucións e nos procedementos establecidos.

– CA4.3. Realizouse o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e dos servizos auxiliares, segundo as instrucións e os procedementos establecidos.

– CA4.4. Seleccionáronse os accesorios, segundo as especificacións do proceso que se vaia desenvolver.

– CA4.5. Verificouse que o estado dos equipamentos e dos servizos auxiliares sexa o adecuado para realizar as operacións indicadas no procedemento.

– CA4.6. Adoptáronse os parámetros de control ás especificacións do proceso.

– CA4.7. Adoptáronse as medidas estipuladas relativas á prevención de riscos e protección ambiental, no desenvolvemento das fases de preparación.

• RA5. Realiza operacións de elaboración de produtos segundo especificacións de fabricación, aplicando a normativa de seguridade alimentaria, de prevención de riscos laborais e de protección ambiental.

– CA5.1. Descríbense as características do produto que se vaia elaborar, o proceso produtivo e a secuencia de operacións.

– CA5.2. Identificáronse os sistemas de control de procesos empregados na industria alimentaria.

- CA5.3. Enumeráronse as materias primas e auxiliares, as características e as calidades segundo a ficha de fabricación.
- CA5.4. Calculáronse as cantidades de cada ingrediente e axustouse a formulación segundo as especificacións de fabricación.
- CA5.5. Asináronse e reguláronse os parámetros de control durante todo o proceso produtivo.
- CA5.6. Realizáronse as operacións de elaboración dos produtos, segundo o establecido nas instrucións e nos procedementos.
- CA5.7. Realizáronse as comprobacións de parámetros de control do proceso e cubríronse os rexistros.
- CA5.8. Contrastáronse as características do produto elaborado coas especificacións establecidas nas fichas de fabricación.
- CA5.9. Detectáronse desviacións do proceso, e actuouse sobre el ou comunicáronse as incidencias.
- CA5.10. Efectuáronselles as probas ou os ensaios básicos ao produto en curso e ao elaborado, respectando a técnica de mostraxe e aplicando o protocolo analítico.
- CA5.11. Operouse sobre os equipamentos de tratamento da información e da comunicación (sistemas de control de procesos e computadores persoais).
- CA5.12. Adoptáronse as medidas estipuladas de hixiene e seguridade alimentaria, de prevención de riscos e de protección ambiental durante o proceso de elaboración.
- CA5.13. Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento das máquinas, os útiles e os accesorios, e deixáronse en estado óptimo de operatividade.
- RA6. Realiza operacións de envasamento, etiquetaxe, embalaxe, almacenamento e expedición de produtos seguindo as instrucións establecidas pola empresa.
- CA6.1. Interpretáronse os procedementos e as instrucións de envasamento, etiquetaxe, embalaxe, almacenamento e expedición.
- CA6.2. Seleccionáronse e identificáronse os envases e as embalaxes que se deben empregar segundo o establecido nas instrucións e nos procedementos.
- CA6.3. Envasouse e embalouse o produto elaborado, e aplicáronse durante o proceso as medidas de hixiene e seguridade.

- CA6.4. Asignáronse, controláronse e reguláronse os parámetros de control durante o envasamento, a etiquetaxe, a embalaxe, o almacenamento e a expedición.
- CA6.5. Corrixíronse as desviacións do proceso, actuando sobre el ou comunicando as incidencias.
- CA6.6. Colocouse o produto no almacén, aplicando as condicións adecuadas segundo as especificacións establecidas.
- CA6.7. Comprobase que as características e o tipo de transporte externo sexan os establecidos nos procedementos e nas instrucións.
- CA6.8. Efectuouse a expedición e cubriuse a documentación e os rexistros segundo o establecido.
- CA6.9. Actualizáronse as existencias do almacén de produtos terminados.
- CA6.10. Realizáronse as operacións de limpeza e mantemento de máquinas e accesorios de envasamento e embalaxe, para os deixar en estado óptimo de operatividade.

Este módulo profesional contribúe a completar as competencias e os obxectivos xerais propios deste título que se alcanzaran no centro educativo ou a desenvolver competencias características de difícil consecución nel.

2. Anexo II.

A) Espazos mínimos.

Espazo formativo	Superficie en m ² (30 alumnos/as)	Superficie en m ² (20 alumnos/as)	Grao de utilización
Aula polivalente	60	40	46%
Planta de elaboración de produtos alimentarios	150	120	45%
Almacén	40	40	5%
Laboratorio de análise de alimentos	90	60	4%

- A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria poderá autorizar unidades para menos de trinta postos escolares, polo que será posible reducir os espazos formativos proporcionalmente ao número de alumnos e alumnas, tomando como referencia para a determinación das superficies necesarias as cifras indicadas nas columnas segunda e terceira da táboa.

- O grao de utilización expresa en tanto por cento a ocupación en horas do espazo prevista para a impartición das ensinanzas no centro educativo, por un grupo de alumnado, respecto da duración total destas.

- Na marxe permitida polo grao de utilización, os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por outros grupos de alumnado que cursen o mesmo ou outros ciclos formativos, ou outras etapas educativas.

• En todo caso, as actividades de aprendizaxe asociadas aos espazos formativos (coa ocupación expresada polo grao de utilización) poderán realizarse en superficies utilizadas tamén para outras actividades formativas afíns.

B) Equipamentos mínimos.

Equipamento
– Equipamentos audiovisuais. – Equipamentos informáticos instalados en rede e con conexión a internet. – Auga quente, enerxía eléctrica trifásica, aire comprimido e gas. – Báscula e balanzas analíticas. – Placas calefactoras con axitación. – Campá de gases. – Frigorífico-conxelador. – Cámaras frigorífica, de conxelación e de curado. – Desecador. – Centrífuga. – pH-metro. – Baño termostático. – Equipamentos de determinación de acidez e de grao alcohólico. – Refractómetro. – Autoclave. – Estufa de cultivo e incubación, e estufa de secado de vidro. – Equipamentos de selección, limpeza e acondicionamento de materias primas vexetais e animais e produtos. – Equipamentos para a redución de tamaño e para a redución de auga. – Equipamentos para a distribución homoxénea e para a separación de compoñentes. – Equipamentos para el tratamento térmico, extracción e destilación. – Equipamentos de afumado. – Bomba de baleiro. – Intercambiadores de frío e de calor. – Forno por calor seca e húmida. – Armario abatedor. – Equipamentos para o envasamento, a embalaxe, a etiquetaxe e a rotulaxe. – Equipamentos de limpeza de instalacións e maquinaria, e de limpeza e hixiene do persoal de planta. – Moblaxe. – Material básico de laboratorio para a análise fisicoquímica e microbiolóxica. – Fotómetro para a análise de augas. – Destilador e desionizador de auga.

3. Anexo III.

A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos profesionais do ciclo formativo de grao medio de elaboración de produtos alimentarios.

Módulo profesional	Especialidade do profesorado	Corpo
• MP0030. Operacións e control de almacen na industria alimentaria	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios.	Profesorado técnico de formación profesional.
• MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos.	Procesos na industria alimentaria.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
• MP0116. Principios de mantemento electromecánico.	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios. Mecanizado e mantemento de máquinas.	Profesorado técnico de formación profesional.
• MP0141. Materias primas na industria alimentaria.	Procesos na industria alimentaria.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
• MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios	Profesorado técnico de formación profesional.
• MP0143. Tratamentos de transformación e conservación.	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios.	Profesorado técnico de formación profesional.
• MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios.	Profesorado técnico de formación profesional.
• MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria.	Procesos na industria alimentaria.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.

Módulo profesional	Especialidade do profesorado	Corpo
• MP0146. Venda e comercialización de produtos alimentarios.	Procesos na industria alimentaria.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
• MP0147. Formación e orientación laboral.	Formación e orientación laboral.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.
• MP0148. Empresa e iniciativa emprendedora.	Formación e orientación laboral.	Catedráticos/as de ensino secundario. Profesorado de ensino secundario.

B) Titulacións equivalentes para efectos de docencia.

Corpos	Especialidades	Titulacións
• Profesorado de ensino secundario.	Formación e orientación laboral.	– Diplomado/a en ciencias empresariais. – Diplomado/a en relacións laborais – Diplomado/a en traballo social. – Diplomado/a en educación social. – Diplomado/a en xestión e administración pública.
	Procesos na industria alimentaria.	– Enxeñeiro/a técnico/a agrícola, especialidade en industrias agrarias e alimentarias.
• Profesores técnicos de formación profesional.	Mecanizado e mantemento de máquinas.	– Técnico/a superior en produción por mecanizado ou outros títulos equivalentes.

C) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa.

Módulos profesionais	Titulacións
• MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria. • MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas. • MP0143. Tratamentos de transformación e conservación. • MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.	• Licenciado/a, enxeñeiro/a e arquitecto/a, ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes. • Diplomado/a, enxeñeiro/a técnico/a e arquitecto/a técnico/a, ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes.
• MP0116. Principios de mantemento electromecánico.	• Licenciado/a, enxeñeiro/a e arquitecto/a, ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes. • Diplomado/a, enxeñeiro/a técnico/a ou arquitecto/a técnico/a, ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes. • Técnico/a superior en produción por mecanizado ou outros títulos equivalentes.
• MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0141. Materias primas na industria alimentaria. • MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria. • MP0146. Venda e comercialización de produtos alimentarios. • MP0147. Formación e orientación laboral. • MP0148. Empresa e iniciativa emprendedora.	• Licenciado/a, enxeñeiro/a e arquitecto/a, ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes para efectos de docencia.

4. Anexo IV

A) Validacións entre módulos profesionais de títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 1/1990 (LOXSE) e os establecidos no título de técnico en elaboración de produtos alimentarios ao abeiro da Lei orgánica 2/2006.

Módulos profesionais incluídos nos ciclos formativos establecidos na LOXSE	Módulos profesionais do ciclo formativo (LOE): elaboración de produtos alimentarios
• Operacións e control de almacén.	• MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria.
• Hixiene e seguridade na industria alimentaria.	• MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos.
• Sistemas de control e auxiliares dos procesos.	• MP0116. Principios de mantemento electromecánico.
• Administración, xestión e comercialización na pequena empresa.	• MP0148. Empresa e iniciativa emprendedora.
• Chacinaría.	• MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.
• Operacións de proceso de leites de consumo e xeados.	• MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.
• Operacións básicas de elaboración de conservas.	• MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.

Módulos profesionais incluídos nos ciclos formativos establecidos na LOXSE	Módulos profesionais do ciclo formativo (LOE): elaboración de produtos alimentarios
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamentos finais de conservación. • Envase e embalaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0143. Tratamentos de transformación e conservación.
<ul style="list-style-type: none"> • Queixaría e manteigaría. • Envase e embalaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0143. Tratamentos de transformación e conservación.
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnoloxía da carne. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0141. Materias primas na industria alimentaria. • MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria.
<ul style="list-style-type: none"> • Materias primas, procesos e produtos na industria conserveira. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0141. Materias primas na industria alimentaria. • MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria.
<ul style="list-style-type: none"> • Leite, produtos lácteos e procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0141. Materias primas na industria alimentaria. • MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria.
<ul style="list-style-type: none"> • Formación en centro de traballo do título de técnico en conservaría vexetal, cárnica e de peixe. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0149. Formación en centros de traballo.
<ul style="list-style-type: none"> • Formación en centro de traballo do título de técnico en matadoiro, carnizaría e chacinaría. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0149. Formación en centros de traballo.
<ul style="list-style-type: none"> • Formación en centro de traballo do título de técnico en elaboración de produtos lácteos. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0149. Formación en centros de traballo.

5. Anexo V.

A) Correspondencia das unidades de competencia acreditadas consonte o establecido no artigo 8 da Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, cos módulos profesionais para a súa validación.

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionais validables
<ul style="list-style-type: none"> • UC0027_2: Realizar e conducir as operacións de recepción, almacenamento e tratamentos previos do leite, e doutras materias primas lácteas. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria.
<ul style="list-style-type: none"> • UC0291_2: Recibir, controlar e valorar as materias primas e auxiliares que interveñen no proceso de produción de conservas vexetais, e realizar o almacenamento e a expedición de produtos acabados. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria. • MP0141. Materias primas na industria alimentaria.
<ul style="list-style-type: none"> • UC0295_2: Controlar a recepción das materias primas e auxiliares cárnicas, así como o almacenamento e a expedición de pezas e produtos cárnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria. • MP0141. Materias primas na industria alimentaria.
<ul style="list-style-type: none"> • UC0292_2: Preparar as materias primas para a súa posterior elaboración e o seu tratamento, garantindo a calidade, a hixiene e a seguridade necesarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.
<ul style="list-style-type: none"> • UC0302_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de leites de consumo, evaporados, en po e condensados, e de nata, manteiga, xeados e similares. • UC0304_2: Conducir e controlar as operacións de envasamento e acondicionamento de produtos lácteos. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas. • MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.
<ul style="list-style-type: none"> • UC0293_2: Realizar as operacións de dosificación, enchemento e pechamento de conservas vexetais, zumes e pratos cocinados, e comprobar se seguen os procedementos e as normas que aseguren a calidade requirida. • UC0294_2: Conducir a aplicación dos tratamentos finais de conservación, seguindo as especificacións de calidade e hixiene demandadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0143. Tratamentos de transformación e conservación. • MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.
<ul style="list-style-type: none"> • UC0298_2: Elaborar produtos cárnicos industriais, mantendo a calidade e a hixiene requiridas. • UC0318_2: Elaborar conservas, semiconservas e salgaduras de produtos da pesca, seguindo as normas de calidade e seguridade alimentaria. • UC0319_2: Elaborar masas, pastas, conxelados e pratos cocinados ou precocinados con base de peixe ou marisco, garantindo a calidade e a hixiene dos produtos. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0143. Tratamentos de transformación e conservación. • MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.
<ul style="list-style-type: none"> • UC0303_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de sobremesas lácteas, iogures e leites fermentados. • UC0304_2: Conducir e controlar as operacións de envasamento e acondicionamento de produtos lácteos. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0143. Tratamentos de transformación e conservación. • MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.

Unidades de competencia acreditadas	Módulos profesionais validables
<ul style="list-style-type: none"> • UC0302_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de leites de consumo, evaporados, en po e condensados, e de nata, manteiga, xeados e similares. • UC0303_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de sobremesas lácteas, iogures e leites fermentados. • UC0318_2: Elaborar conservas, semiconservas e salgaduras de produtos da pesca, seguindo as normas de calidade e seguridade alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos.

NOTA: as persoas matriculadas neste ciclo formativo que teñan acreditadas todas as unidades de competencias incluídas no título de acordo co procedemento establecido no Real decreto 1224/2009, de recoñecemento das competencias profesionais adquiridas por experiencia laboral ou por vías non formais de formación, terán validados os módulos profesionais «MP0116. Principios de mantemento electromecánico» e «MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria».

B) Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación.

Módulos profesionais superados	Unidades de competencia acreditables
<ul style="list-style-type: none"> • MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria. • MP0141. Materias primas na industria alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0027_2: Realizar e conducir as operacións de recepción, almacenamento e tratamentos previos do leite, e doutras materias primas lácteas. • UC0291_2: Recibir, controlar e valorar as materias primas e auxiliares que interveñen no proceso de produción de conservas vexetais, e realizar o almacenamento e a expedición de produtos acabados. • UC0295_2: Controlar a recepción das materias primas e auxiliares cárnicas, así como o almacenamento e a expedición de pezas e produtos cárnicos.
<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas. • MP0144. Procesamento de produtos alimentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0292_2: Preparar as materias primas para a súa posterior elaboración e o seu tratamento, garantindo a calidade, a hixiene e a seguridade necesarias. • UC0302_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de leites de consumo, evaporados, en po e condensados, e de nata, manteiga, xeados e similares. • UC0304_2: Conducir e controlar as operacións de envasamento e acondicionamento de produtos lácteos.
<ul style="list-style-type: none"> • MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos. • MP0143. Tratamentos de transformación e conservación. • MP0144. Procesamento de produtos alimentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0293_2: Realizar as operacións de dosificación, enchemento e pechamento de conservas vexetais, zumes e pratos cociñados, comprobando se seguen os procedementos e as normas que aseguren a calidade requirida. • UC0294_2: Conducir a aplicación dos tratamentos finais de conservación, seguindo as especificacións de calidade e hixiene demandadas. • UC0298_2: Elaborar produtos cárnicos industriais, mantendo a calidade e a hixiene requiridas. • UC0318_2: Elaborar conservas, semiconservas e salgaduras de produtos da pesca, seguindo as normas de calidade e seguridade alimentaria. • UC0319_2: Elaborar masas, pastas, conxelados e pratos cociñados ou precociñados con base de peixe ou marisco, garantindo a calidade e a hixiene dos produtos. • UC0303_2: Conducir e controlar as operacións de elaboración de sobremesas lácteas, iogures e leites fermentados. • UC0304_2: Conducir e controlar as operacións de envasamento e acondicionamento de produtos lácteos.

6. Anexo VI.

Organización dos módulos profesionais do ciclo formativo para o réxime ordinario.

Curso	Módulo	Duración	Especialidade do profesorado
1.º	• MP0030. Operacións e control de almacén na industria alimentaria.	80	Operacións e equipos de elaboración de produtos alimentarios.

Curso	Módulo	Duración	Especialidade do profesorado
1.º	• MP0031. Seguridade e hixiene na manipulación de alimentos.	53	Procesos na industria alimentaria.
1.º	• MP0141. Materias primas na industria alimentaria.	267	Procesos na industria alimentaria.
1.º	• MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.	213	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios.
1.º	• MP0143. Tratamentos de transformación e conservación	240	Operacións e equipos de elaboración de produtos alimentarios.
1.º	• MP0147. Formación e orientación laboral.	107	Formación e orientación laboral.
Total 1.º (FCE)		960	
2.º	• MP0116. Principios de mantemento electromecánico.	105	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios. Mecanizado e mantemento de máquinas.
2.º	• MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.	175	Operacións e equipamentos de elaboración de produtos alimentarios.
2.º	• MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria	227	Procesos na industria alimentaria.
2.º	• MP0146. Venda e comercialización de produtos alimentarios.	70	Procesos na industria alimentaria.
2.º	• MP0148. Empresa e iniciativa emprendedora.	53	Formación e orientación laboral.
Total 2.º (FCE)		630	
2.º	• MP0149. Formación en centros de traballo.	410	

7. Anexo VII.

Organización dos módulos profesionais en unidades formativas de menor duración

Módulo profesional	Unidades formativas	Duración
• MP0141. Materias primas na industria alimentaria.	• MP0141_15. Materias primas de orixe animal.	60
	• MP0141_25. Materias primas de orixe vexetal.	60
	• MP0141_35. Aditivos e coadjuvantes tecnolóxicos.	47
	• MP0141_45. Auga como materia prima e como efluente.	50
	• MP0141_55. Nutrición.	50
• MP0142. Operacións de acondicionamento de materias primas.	• MP0142_12. Tratamentos previos de materias primas.	105
	• MP0142_22. Acondicionamento de materias primas.	106
• MP0143. Tratamentos de transformación e conservación.	• MP0143_15. Transformación de produtos alimentarios.	60
	• MP0143_25. Tratamentos térmicos de conservación.	60
	• MP0143_35. Tratamentos de redución da actividade da auga.	40
	• MP0143_45. Tratamentos de conservación alternativos aos térmicos e aos de redución da actividade da auga.	40
	• MP0143_55. Envasamento e embalaxe.	40
• MP0144. Procesamento de produtos alimentarios.	• MP0144_14. Procesamento de produtos lácteos.	45
	• MP0144_24. Procesamento de produtos cárnicos.	45
	• MP0144_34. Procesamento de produtos vexetais.	45
	• MP0144_44. Procesamento de produtos da pesca e a acuicultura.	40
• MP0145. Procesos tecnolóxicos na industria alimentaria.	• MP0145_15. Controis básicos dos procesos.	43
	• MP0145_25. Procesos da industria láctea.	46
	• MP0145_35. Procesos da industria cárnica.	46
	• MP0145_45. Procesos da industria de fabricación de produtos vexetais.	46
	• MP0145_55. Procesos da industria de fabricación de produtos da pesca e da acuicultura.	46
• MP0147. Formación e orientación laboral.	• MP0147_12. Prevención de riscos laborais.	45
	• MP0147_22. Equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego.	62