

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0084	Comercialización e loxística na industria alimentaria	2023/2024	0	123	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ CAEIRO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Programa o aprovisionamento, para o que identifica as necesidades e existencias.
RA2 - Controla a recepción, a expedición e o almacenamento de mercadorías en relación coa calidade do produto final.
RA3 - Comercializa materias primas e auxiliares, así como produtos elaborados, aplicando técnicas de negociación.
RA4 - Fai promoción dos produtos elaborados, para o que caracteriza e aplica técnicas publicitarias.
RA5 - Aplica as tecnoloxías da información e da comunicación na xestión loxística e comercial, e caracteriza as principais ferramentas informáticas.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Establecéronse as variables para considerar no plan de abastecemento de mercadorías.
CA1.2 Utilizáronse os sistemas de cálculo de necesidades de aprovisionamento a partir dos consumos.
CA1.3 Determináronse as variables que interveñen na realización dun inventario.
CA1.4 Avaliáronse as posibles causas de discordancia entre as existencias rexistradas e os recontos realizados.
CA1.5 Descríbóronse os procedementos de xestión e control de existencias.
CA1.6 Establecéronse os sistemas de catalogación de produtos para facilitar a súa localización.
CA1.7 Identificáronse as variables que determinan o custo da almacenaxe.



Criterios de avaliación do currículo
CA1.8 Calculáronse os niveis de existencias e os seus índices de rotación.
CA1.9 Valorouse a importancia da loxística no óptimo aproveitamento dos recursos.
CA2.1 Identificáronse as zonas dun almacén e describíronse as súas características.
CA2.2 Programáronse as fases do proceso de almacenaxe e identificáronse as tarefas asociadas a cada posto de traballo.
CA2.3 Representouse o fluxo dos produtos para aproveitar convenientemente o espazo e o tempo.
CA2.4 Recoñeceuse e interpretouse a normativa sobre protección no transporte de produtos na industria alimentaria.
CA2.5 Identificáronse e especificáronse os tipos de embalaxe asociados ao medio de transporte.
CA2.6 Determináronse os datos e a información que deben aparecer nos rótulos e nas etiquetas dos produtos.
CA2.7 Describíronse os procedementos de control sobre materias primas, consumibles e produtos terminados en recepción e expedición.
CA2.8 Recoñecéronse os medios e os procedementos de manipulación na almacenaxe de produtos alimentarios, e especificáronse as medidas de seguridade e hixiene.
CA2.9 Determináronse as condicións ambientais para a almacenaxe dos produtos.
CA3.1 Identificáronse as etapas nun proceso de compravenda.
CA3.2 Identificáronse as técnicas de negociación na compravenda de produtos alimentarios.
CA3.3 Interpretouse a normativa mercantil que regula os contratos de compravenda.
CA3.4 Recoñecéronse os criterios para a selección de provedores.
CA3.5 Describíronse as funcións e as aptitudes dun axente de vendas.
CA3.6 Identificáronse e valoráronse as funcións do servizo posvenda.
CA3.7 Describíronse as técnicas de información e comunicación na atención a provedores e clientes.

Criterios de avaliación do currículo
CA3.8 3.8. Recoñecéronse e describíronse as calidades organolépticas dos produtos elaborados.
CA3.9 Identificáronse e relacionáronse as maridaxes acaídas cos produtos para comercializar.
CA4.1 Identificáronse e aplicáronse as técnicas de recollida de información na investigación comercial.
CA4.2 Interpretáronse e valoráronse os resultados da investigación comercial.
CA4.3 Recoñecéronse produtos e técnicas da competencia.
CA4.4 Identificáronse os novos nichos de mercado.
CA4.5 Describíronse os tipos, os medios e os soportes publicitarios e promocionais utilizados na práctica comercial.
CA4.6 Recoñecéronse os obxectivos xerais da publicidade e a promoción.
CA4.7 Definíronse as variables para controlar nas campañas publicitarias e promocionais.
CA4.8 Diferenciouse entre comprador e consumidor, e recoñeceuse a súa influencia no deseño da publicidade.
CA4.9 Identificáronse e explicáronse as técnicas de merchandising.
CA4.10 Valorouse a promoción e a venda a través de canles especializadas.
CA5.1 Identificáronse as aplicacións informáticas utilizadas na xestión loxística e comercial.
CA5.8 Recoñeceuse a importancia da aplicación das novas tecnoloxías na imaxe corporativa da empresa.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Programa o aprovisionamento, para o que identifica as necesidades e existencias.

Resultados de aprendizaxe do currículo

RA5 - Aplica as tecnoloxías da información e da comunicación na xestión loxística e comercial, e caracteriza as principais ferramentas informáticas.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado
Criterios de avaliación do currículo

CA1.1 Establecéronse as variables para considerar no plan de abastecemento de mercadorías.

CA1.2 Utilizáronse os sistemas de cálculo de necesidades de aprovisionamento a partir dos consumos.

CA1.3 Determináronse as variables que interveñen na realización dun inventario.

CA1.4 Avaliáronse as posibles causas de discordancia entre as existencias rexistradas e os recontos realizados.

CA1.6 Establecéronse os sistemas de catalogación de produtos para facilitar a súa localización.

CA1.7 Identificáronse as variables que determinan o custo da almacenaxe.

CA1.8 Calculáronse os niveis de existencias e os seus índices de rotación.

CA5.1 Identificáronse as aplicacións informáticas utilizadas na xestión loxística e comercial.

CA5.2 Identificáronse os datos que deben figurar nun ficheiro de clientes e provedores.

CA5.3 Utilizáronse as bases de datos para o arquivo e o manexo da información procedente dos procesos de compravenda.

CA5.4 Integráronse datos, textos e gráficos, e presentouse a información consonte formatos requiridos.

CA5.5 Xustificouse a necesidade de coñecer e utilizar mecanismos de protección da información.

Cráterios de avaliación do currículo

CA5.6 Recoñeceuse a importancia das páxinas web corporativas para a competitividade empresarial.

CA5.7 Valorouse a relevancia de internet e as novas tecnoloxías na promoción e na venda.

CA5.8 Recoñeceuse a importancia da aplicación das novas tecnoloxías na imaxe corporativa da empresa.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

MÍNIMOS ESIXIBLES para alcanzar a avaliación positiva:

- Programouse o aprovisionamento, para o que se identificaron as necesidades e existencias.
- Controlouse a recepción, a expedición e o almacenamento de mercadorías en relación coa calidade do produto final.
- Comercializarónse materias primas e auxiliares, así como produtos elaborados, aplicando técnicas de negociación.
- Fíxose promoción dos produtos elaborados, para o que se caracterizaron e aplicaron técnicas publicitarias.
- Aplicáronse as tecnoloxías da información e da comunicación na xestión loxística e comercial, e caracterizáronse as principais ferramentas informáticas.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

-PROBA ESCRITA: Será a primeira proba a realizar e valorarase sobre 10 puntos, a puntuación de cada pregunta irá especificada ó lado da mesma. Poderá ser de cuestións curtas, cuestións de verdadeiro ou falso a xustificar, preguntas tipo test, etc. Para superar a primeira proba, e poder realizar a proba práctica, será necesario acadar, a lo menos, un 5.

-PROBA PRÁCTICA: Segunda parte a realizar tras acadar cualificación positiva na proba escrita. Será valorada sobre 10 puntos e consistirá na resolución de exercicios prácticos (cálculo do punto de pedido, stock de seguridade, periodo medio de maduración, valoración de existencias, etc). Será necesario acadar, a lo menos, un 5 para superar a proba. Para esta proba será necesario calculadora.

A nota final consistirá nunha nota numérica, de 1 a 10 e calcularase facendo a media das dúas probas. Será necesario acadar, a lo menos un 5, en cada una delas.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas como máximo e consistirá en cuestións curtas, cuestións de verdadeiro ou falso a xustificar, preguntas tipo test, etc. Para superar a primeira proba, e poder realizar a proba práctica, será necesario acadar, a lo menos, un 5.

Para realizar dita proba será necesario a presentación de bolígrafo negro ou azul. Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa. Non se permitirá o acceso á proba unha vez finalizado o proceso de chamamento público do/a alumno/a.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispora dunha temporalización de 2 horas como máximo.

Consistirá na resolución de exercicios prácticos (cálculo do punto de pedido, stock de seguridade, periodo medio de maduración, valoración de existencias, etc). Será necesario acadar, a lo menos, un 5 para superar a proba.

Será necesario a utilización de bolígrafo azul ou negro, non se permite o emprego de ningún sistema de telefonía móbil, nin de ningún outro dispositivo electrónico, agás a calculadora. Deberá identificarse co DNI ou pasaporte, que estará a disposición do profesor/a en todo momento da proba.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0086	Xestión de calidade e ambiental na industria alimentaria	2023/2024	0	87	0
MP0086_12	Xestión de calidade	2023/2024	0	52	0
MP0086_22	Xestión ambiental	2023/2024	0	35	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ CAEIRO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0086_12) RA1 - Aplica sistemas de xestión de calidade, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.
(MP0086_22) RA1 - Controla os vertidos, os residuos e as emisións xeradas, e recoñece o seu impacto ambiental.
(MP0086_22) RA2 - Utiliza os recursos eficientemente e avalía os beneficios ambientais asociados.
(MP0086_12) RA2 - Elabora os rexistros de calidade, e analiza as súas características e a importancia para o control e a mellora do proceso e do produto.
(MP0086_22) RA3 - Aplica sistemas de xestión ambiental, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0086_12) CA1.1 Recoñeceuse o concepto de calidade e as súas ferramentas.
(MP0086_22) CA1.1 Identifícanse as características e os parámetros de control dos vertidos xerados na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.2 Analizáronse as principais normas de xestión da calidade (UNE-EN ISO 9001: 2000, EFQM, etc.).
(MP0086_22) CA1.2 Descríbense os residuos xerados e os seus parámetros de control na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.3 Definiuse o sistema de xestión de calidade e os seus requisitos.
(MP0086_22) CA1.3 Identifícanse as emisións xeradas pola industria alimentaria en relación cos seus parámetros de control.
(MP0086_12) CA1.4 Identifícanse as fases para a implantación dun sistema de xestión da calidade.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0086_22) CA1.4 Relacionáronse os vertidos, os residuos e as emisións xeradas co impacto ambiental que provocan.

(MP0086_12) CA1.5 Relacionáronse os obxectivos do sistema de xestión de calidade coa filosofía da empresa.

(MP0086_22) CA1.5 Recoñeceuse a lexislación sobre protección ambiental de aplicación na industria alimentaria.

(MP0086_22) CA1.6 Identificáronse e clasificáronse os vertidos, os residuos e as emisións en función das súas características, da posibilidade de reutilización e da necesidade de tratamentos de depuración, descontaminación ou filtraxe.

(MP0086_22) CA1.7 Descríbóronse as técnicas de tratamento de vertidos, residuos e emisións xeradas na industria alimentaria.

(MP0086_12) CA1.8 Descríbóronse os medios para a verificación da implantación do sistema de xestión da calidade, e utilizáronse no traballo diario da viña e da adega.

(MP0086_22) CA1.8 Identifícanse os permisos e as licenzas de que debe dispor a industria alimentaria, así como o procedemento para os obter ou os actualizar.

(MP0086_12) CA1.9 Descríbóronse os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade consonte a norma de referencia, e leváronse á práctica no traballo diario da viña e da adega.

(MP0086_22) CA1.9 Descríbóronse os parámetros e os límites legais esixidos aos vertidos, aos residuos e ás emisións xeradas.

(MP0086_22) CA1.10 Descríbóronse os límites de ruído establecidos para a industria alimentaria.

(MP0086_12) CA2.1 Recoñecéronse os rexistros do sistema de xestión de calidade.

(MP0086_22) CA2.1 Recoñeceuse a importancia da cuantificación dos consumos de auga, electricidade, combustibles, etc.

(MP0086_12) CA2.2 Determináronse os requisitos básicos e as características xerais dos procedementos para o seu control.

(MP0086_22) CA2.2 Valoráronse as vantaxes que a redución de consumos lle achega á protección ambiental.

(MP0086_22) CA2.3 Valoráronse as vantaxes ambientais da reutilización dos recursos.

(MP0086_22) CA2.4 Recoñecéronse os recursos menos prexudiciais para o medio.

(MP0086_12) CA2.5 Descríbiuse o procedemento para o tratamento das non-conformidades e, en casos necesarios, púxose en práctica.

(MP0086_22) CA2.5 Caracterizáronse as medidas para a diminución do consumo enerxético e doutros recursos.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0086_12) CA2.6 Describiuse o procedemento para a aplicación das accións correctoras e, en casos necesarios, púxose en práctica.
(MP0086_22) CA2.6 Identificáronse as malas prácticas relacionadas co uso ineficiente dos recursos na industria alimentaria, así como as súas posibles accións correctoras.
(MP0086_12) CA2.7 Caracterizouse o plan para a mellora continua.
(MP0086_22) CA2.7 Recoñecéronse os equipamentos que reducen a xeración de residuos.
(MP0086_12) CA2.8 Definiuse o procedemento para a análise dos resultados obtidos na revisión do sistema de xestión da calidade e, tendo en conta os resultados, determináronse as accións para seguir en cada etapa do proceso produtivo.
(MP0086_22) CA3.1 Identificáronse os principais sistemas de xestión ambiental.
(MP0086_22) CA3.2 Recoñecéronse os requisitos esixidos polas normas UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS, etc.
(MP0086_22) CA3.4 Valorouse a importancia da comunicación interna e externa para a implantación do sistema de xestión ambiental.
(MP0086_22) CA3.5 Identificouse o procedemento para a obtención e para o mantemento dos certificados.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0086_12) RA1 - Aplica sistemas de xestión de calidade, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.
(MP0086_12) RA2 - Elabora os rexistros de calidade, e analiza as súas características e a importancia para o control e a mellora do proceso e do produto.
(MP0086_12) RA3 - Controla e comproba a aplicación do sistema de xestión da calidade no proceso produtivo.
(MP0086_22) RA3 - Aplica sistemas de xestión ambiental, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0086_12) CA1.6 Definiuse e elaborouse o soporte documental do sistema de xestión da calidade.
(MP0086_12) CA1.7 Valorouse a importancia da comunicación interna e externa para a implantación do sistema de xestión da calidade.
(MP0086_12) CA2.3 Deseñáronse os rexistros e o plan de control asociados ao proceso produtivo, e realizouse o control nas fases do proceso.
(MP0086_12) CA2.4 Valorouse a importancia de asignar responsables para a formalización dos rexistros do sistema, e formalizáronse segundo o plan de produción establecido.
(MP0086_12) CA2.5 Describiuse o procedemento para o tratamento das non-conformidades e, en casos necesarios, púxose en práctica.
(MP0086_12) CA2.6 Describiuse o procedemento para a aplicación das accións correctoras e, en casos necesarios, púxose en práctica.
(MP0086_12) CA2.9 Elaboráronse informes e describíronse as medidas correctivas para aplicar na mellora do sistema de xestión da calidade e, tendo en conta os resultados, aplicáronse as medidas correctivas en cada etapa do proceso produtivo.
(MP0086_12) CA3.1 Establecéronse as marxes e as tolerancias admisibles nas características da uva segundo as especificacións establecidas no plan de calidade.
(MP0086_12) CA3.2 Descompuxéronse os procesos de vinificación nunha secuencia ordenada de fases coas que facer óptimo os niveis de produción, de calidade e de custo requiridos.
(MP0086_12) CA3.3 Determinouse o fluxo ou o sentido de avance do produto para cada proceso de elaboración do viño, así como a secuencia das operacións e dos produtos utilizados, segundo o nivel de calidade establecido.
(MP0086_22) CA3.3 Definiuse e elaborouse o soporte documental do sistema.
(MP0086_12) CA3.4 Determinouse o proceso de mesturas de mostos ou viños de acordo cos resultados analíticos e as especificacións técnicas de elaboración.
(MP0086_12) CA3.5 Estableceuse o proceso para levar a termo a conservación dos viños, determinando o control da calidade por análises químicas e organolépticas.
(MP0086_22) CA3.6 Propuxéronse accións de mellora do sistema de xestión ambiental.
(MP0086_22) CA3.7 Identificáronse as desviacións e as non-conformidades relacionadas co sistema de xestión ambiental, e as súas posibles accións correctivas.

3. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

MÍNIMOS ESIXIBLES:

- Aplicáronse sistemas de xestión de calidade, e describiuse a norma en que se basean e os seus requisitos.
- Elaboráronse os rexistros de calidade, e analizáronse as súas características e a importancia para o control e a mellora do proceso e do produto.
- Controlouse e comprobouse a aplicación do sistema de xestión da calidade no proceso produtivo.
- Controláronse os vertidos, os residuos e as emisións xeradas, e recoñeceuse o seu impacto ambiental.
- Utilizáronse os recursos eficientemente e avaliáronse os beneficios ambientais asociados.
- Aplicáronse sistemas de xestión ambiental, e describiuse a norma en que se basean e os seus requisitos.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

-PROBA ESCRITA: Será a primeira proba a realizar e valorarase sobre 10 puntos, a puntuación de cada pregunta irá especificada ó lado da mesma. Poderá ser de cuestións curtas, cuestións de verdadeiro ou falso a xustificar, preguntas tipo test, etc. Para superar a primeira proba, e poder realizar a proba práctica, será necesario acadar, a lo menos, un 5.

-PROBA PRÁCTICA: Segunda parte a realizar tras acadar cualificación positiva na proba escrita. Será valorada sobre 10 puntos e consistirá na resolución de exercicios prácticos. Será necesario acadar, a lo menos, un 5 para superar a proba.

A nota final consistirá nunha nota numérica, de 1 a 10 e calcularase facendo a media das dúas probas. Será necesario acadar, a lo menos un 5, en cada una delas.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas máximo e consistirá en cuestións curtas, cuestións de verdadeiro ou falso a xustificar, preguntas tipo test, etc. Para superar a primeira proba, e poder realizar a proba práctica, será necesario acadar, a lo menos, un 5.

Para realizar dita proba será necesario a presentación de bolígrafo negro ou azul. Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispora dunha temporalización de 2 horas como máximo. Consistirá na resolución de exercicios prácticos. Será necesario acadar, a lo menos, un 5 para superar a proba.

Será necesario a utilización de bolígrafo azul ou negro, non se permite o emprego de ningún sistema de telefonía móbil, nin de ningún outro dispositivo electrónico. Deberá identificarse co DNI ou pasaporte, que estará a disposición do profesor/a en todo momento da proba.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0191	Mantemento electromecánico en industrias de proceso	2023/2024	0	133	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	CARMEN MARÍA SUÁREZ AYASO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Identifica os materiais que constitúen os equipamentos e as instalacións da industria de proceso, en relación coas súas características e co seu uso.
RA2 - Analiza os elementos mecánicos de equipamentos, máquinas e instalacións, e recoñece a súa función.
RA3 - Caracteriza instalacións hidráulicas e pneumáticas, e valora a súa intervención no proceso químico.
RA4 - Identifica as máquinas eléctricas en relación coa súa finalidade dentro do proceso.
RA5 - Caracteriza accións de mantemento e xustifica a súa necesidade.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Identificáronse os tipos de materiais usados nas instalacións e nos equipamentos da industria química.
CA1.2 Determinouse o uso destes materiais en función das posibles alteracións por corrosión, fatiga, etc.
CA1.3 Analizáronse as propiedades físicas dos materiais: resistencia, límite elástico, ductilidade, etc.
CA1.4 Identificáronse os problemas de conservación e mantemento das instalacións e dos elementos susceptibles de desgastes ou danos.
CA1.5 Descríbóronse os tipos e os mecanismos de corrosión producida nos equipamentos e nas instalacións da industria.
CA1.6 Identificáronse os factores que inflúen na corrosión dos materiais.
CA1.7 Establecéronse os mecanismos de prevención da corrosión.

Crterios de avaliación do currículo

CA1.8 Descríbóronse os principais mecanismos de degradación en materiais non metálicos.

CA2.1 Identificáronse os grupos mecánicos e electromecánicos das máquinas.

CA2.2 Analizáronse as técnicas máis frecuentes de mecanizado.

CA2.3 Descríbiuse a función dos mecanismos que constitúen os grupos mecánicos das máquinas.

CA2.4 Clasificáronse os grupos mecánicos pola transformación que realicen os mecanismos.

CA2.5 Identificáronse as partes ou os puntos críticos dos elementos e das pezas onde poidan aparecer desgastes.

CA2.6 Descríbóronse as técnicas de lubricación dos elementos mecánicos.

CA2.7 Analizouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel, seguindo a documentación técnica das máquinas e dos elementos mecánicos.

CA2.8 Descríbóronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas.

CA3.1 Identificouse a estrutura e os compoñentes das instalacións hidráulicas e pneumáticas.

CA3.2 Analizáronse os planos e as especificacións técnicas relativas ás instalacións hidráulicas e pneumáticas.

CA3.3 Clasificáronse pola súa tipoloxía e a súa función os elementos que constitúen as instalacións hidráulicas e pneumáticas.

CA3.4 Explicouse a secuencia de funcionamento dos sistemas pneumáticos e hidráulicos.

CA3.5 Descríbóronse as áreas de aplicación das instalacións hidráulicas e pneumáticas no proceso químico.

CA3.6 Analizouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel, seguindo a documentación técnica das instalacións hidráulicas e pneumáticas.

CA3.7 Descríbóronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas.

CA4.1 Defíníronse os principios eléctricos e electromagnéticos.

CA4.2 Analizáronse as instalacións eléctricas aplicadas aos equipamentos e ás instalacións dos procesos industriais.

Crterios de avaliación do currículo

CA4.3 Detállouse o principio físico de cada tipo de dispositivo de seguridade de protección de liñas e receptores eléctricos.

CA4.4 Identificáronse as máquinas eléctricas utilizadas nos equipamentos e nas instalacións.

CA4.5 Clasificáronse as máquinas eléctricas pola súa tipoloxía e a súa función.

CA4.6 Definiuse o principio de funcionamento e as características dos transformadores monofásicos e trifásicos.

CA4.7 Explicouse o principio de funcionamento e as características das máquinas eléctricas: xeradores de CC, motores de CC e CA, e alternadores.

CA4.8 Identificouse a tipoloxía das redes de distribución eléctrica de baixa e alta tensión.

CA4.10 Analizouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel das máquinas e dos dispositivos eléctricos, seguindo a súa documentación técnica.

CA4.11 Describíronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas eléctricas.

CA5.1 Estableceuse o plan de mantemento e de conservación dos equipamentos e das instalacións.

CA5.2 Analizáronse as condicións da área de traballo para a realización dos traballos de mantemento, mediante os ensaios establecidos.

CA5.3 Identificáronse os criterios establecidos para autorizar os permisos dos traballos de mantemento.

CA5.4 Describíronse as operacións de verificación dos traballos de mantemento.

CA5.5 Describiuse a correcta sinalización dos equipamentos e das instalacións para a execución dos traballos de mantemento (illamentos eléctricos, illamento físico, equipamentos de emerxencias, medios de comunicación, etc.).

CA5.6 Describíronse os sinais de disfunción máis frecuentes dos equipamentos e das instalacións.

CA5.7 Determináronse as operacións de mantemento de primeiro nivel.

CA5.8 Analizáronse as modificacións derivadas do mantemento para a mellora do proceso.

CA5.9 Supervisouse o correcto rexistro dos documentos relativos ao mantemento e á conservación dos equipamentos e das instalacións.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA2 - Analiza os elementos mecánicos de equipamentos, máquinas e instalacións, e recoñece a súa función.
RA3 - Caracteriza instalacións hidráulicas e pneumáticas, e valora a súa intervención no proceso químico.
RA4 - Identifica as máquinas eléctricas en relación coa súa finalidade dentro do proceso.
RA5 - Caracteriza accións de mantemento e xustifica a súa necesidade.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA2.1 Identificáronse os grupos mecánicos e electromecánicos das máquinas.
CA2.3 Describiuse a función dos mecanismos que constitúen os grupos mecánicos das máquinas.
CA2.4 Clasificáronse os grupos mecánicos pola transformación que realicen os mecanismos.
CA2.7 Analizouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel, seguindo a documentación técnica das máquinas e dos elementos mecánicos.
CA2.8 Describíronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas.
CA3.1 Identificouse a estrutura e os compoñentes das instalacións hidráulicas e pneumáticas.
CA3.2 Analizáronse os planos e as especificacións técnicas relativas ás instalacións hidráulicas e pneumáticas.
CA3.3 Clasificáronse pola súa tipoloxía e a súa función os elementos que constitúen as instalacións hidráulicas e pneumáticas.
CA3.4 Explicouse a secuencia de funcionamento dos sistemas pneumáticos e hidráulicos.

Cráterios de avaliación do currículo

CA3.6 Analízouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel, seguindo a documentación técnica das instalacións hidráulicas e pneumáticas.

CA3.7 Descríbóronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas.

CA4.2 Analizáronse as instalacións eléctricas aplicadas aos equipamentos e ás instalacións dos procesos industriais.

CA4.6 Definiuse o principio de funcionamento e as características dos transformadores monofásicos e trifásicos.

CA4.7 Explicouse o principio de funcionamento e as características das máquinas eléctricas: xeradores de CC, motores de CC e CA, e alternadores.

CA4.9 Definiuse a simboloxía eléctrica.

CA4.10 Analízouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel das máquinas e dos dispositivos eléctricos, seguindo a súa documentación técnica.

CA4.11 Descríbóronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas eléctricas.

CA5.1 Estableceuse o plan de mantemento e de conservación dos equipamentos e das instalacións.

CA5.4 Descríbóronse as operacións de verificación dos traballos de mantemento.

CA5.7 Determináronse as operacións de mantemento de primeiro nivel.

CA5.8 Analizáronse as modificacións derivadas do mantemento para a mellora do proceso.

CA5.9 Supervisouse o correcto rexistro dos documentos relativos ao mantemento e á conservación dos equipamentos e das instalacións.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

3.1 MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ALCANZAR A AVALIACIÓN POSITIVA:(logros considerados imprescindibles para aprobar o módulo. Mantemento electromecánico en industrias de proceso

Para acadar unha avaliación positiva ao final de curso o alumnado deberá ter os coñecementos teóricos e prácticos suficientes para demostrar que se acadaron os resultados de aprendizaxe relacionados no

Currículo do Ciclo superior de Procesos e Calidade na industria alimentaria para o Módulo de Mantemento electromecánico en industrias de proceso

Os mínimos exixibles son.

- CA1.1 Identificáronse os tipos de materiais usados nas instalacións e nos equipamentos da industria química.
- CA1.2 Determinouse o uso destes materiais en función das posibles alteracións por corrosión, fatiga, etc.
- CA1.3 Analizáronse as propiedades físicas dos materiais: resistencia, límite elástico, ductilidade, etc.
- CA1.4 Identificáronse os problemas de conservación e mantemento das instalacións e dos elementos susceptibles de desgastes ou danos.
- CA1.7 Establecéronse os mecanismos de prevención da corrosión.
- CA2.1.1 Ferramentas mecánicas
- CA2.1.2 Magnitudes e unidades
- CA2.5 Identificáronse as partes ou os puntos críticos dos elementos e das pezas onde poidan aparecer desgastes.
- CA2.6 Descríronse as técnicas de lubricación dos elementos mecánicos.
- CA2.8 Descríronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas.
- CA3.1 Identificouse a estrutura e os compoñentes das instalacións hidráulicas e pneumáticas.
- CA3.4 Explicouse a secuencia de funcionamento dos sistemas pneumáticos e hidráulicos.
- CA3.6 Analizouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel, seguindo a documentación técnica das instalacións hidráulicas e pneumáticas.
- CA3.7 Descríronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas
- CA4.1 Defíníronse os principios eléctricos e electromagnéticos.
- CA4.4 Identificáronse as máquinas eléctricas utilizadas nos equipamentos e nas instalacións.
- CA4.5 Clasificáronse as máquinas eléctricas pola súa tipoloxía e a súa función.
- CA4.6 Defíníuse o principio de funcionamento e as características dos transformadores monofásicos e trifásicos.
- CA4.9 Defíníuse a simboloxía eléctrica.
- CA4.10 Analizouse o plan de mantemento e as instrucións de mantemento básico ou de primeiro nivel das máquinas e dos dispositivos eléctricos, seguindo a súa documentación técnica.
- CA4.11 Descríronse as medidas de prevención e seguridade das máquinas eléctricas.
- CA5.1 Estableceuse o plan de mantemento e de conservación dos equipamentos e das instalacións.
- CA5.4 Descríronse as operacións de verificación dos traballos de mantemento.
- CA5.5 Descríbiuse a correcta sinalización dos equipamentos e das instalacións para a execución dos traballos de mantemento (illamentos eléctricos, illamento físico, equipamentos de emerxencias, medios de comunicación, etc.)
- CA5.7 Determináronse as operacións de mantemento de primeiro nivel.
- CA5.9 Supervisouse o correcto rexistro dos documentos relativos ao mantemento e á conservación dos equipamentos e das instalacións

3.2 CRITERIOS DE CUALIFICACION POSITIVA

A ponderación total dos RA de cada UD, recóllese na programación, empregada para cualificar ao alumno, obténdose directamente as medias a partir dos instrumentos de avaliación utilizada para cada criterio de avaliación e en función do seu peso. Dito isto, para superar o módulo establécense os seguintes requisitos:

- O alumno deberá acadar polo menos o 50% en cada un dos criterios de avaliación (CA), identificados como mínimos esixibles.
- A nota de cada UD componse de dúas partes.
 - o O exame: avalíase cos IAs; proba escrita.
 - o A practica: avalíase cos IAs: listado de cotexo, táboa de observacións.

A nota final ha de ser numérica, entre 1 e 10 e sen decimais (artigo 26 da Orde 12 de xullo de 2011) e os alumnos/as deberán obter unha cualificación dun 5 para acadar unha avaliación positiva.

PROBAS CONCEPTUAIS:

Poderán incluír preguntas cortas, de desenvolvemento, de completar, preguntas tipo test, de verdadeiro ou falso relativas aos criterios de avaliación que son mínimos esixibles, sobre as propiedades dos materiais utilizados na industria, as instalacións eléctrica e motores, instalacións pneumática e hidráulica, o funcionamento dos elementos mecánicos e a realización do mantemento á maquinaria e instalacións na planta. Nas diversas probas indícase ao alumnado a puntuación de cada pregunta, así como todas aquelas cuestións relativas a súa realización.

As probas faranse con previo aviso. É necesario acadar todos os mínimos esixibles para poder realizar a proba práctica

PROBAS PROCEDIMENTAIS (prácticas):

O alumnado deberá demostrar as súas habilidades nas prácticas a realizar na planta sobre as propiedades dos materiais utilizados na industria, as instalacións eléctrica e motores, instalacións pneumática e hidráulica, o funcionamento dos elementos mecánicos e a realización do mantemento á maquinaria e instalacións na planta. Para a súa valoración teranse en conta os seguintes aspectos:

Valoración da execución da práctica na planta e medidas de seguridade alimentaria e hixiene, prevención riscos laborais e prácticas ambientais.

É importante sinalar que se un alumno ou alumna non ten todos os EPIs necesarios para a realización da práctica non se lle dá acceso ao taller e polo tanto é unha práctica non realizada. A non asistencia á práctica suporá un 0 na parte práctica.

Para acudir aos exames tanto teóricos como prácticos será obrigatorio presentarse co material necesario para a realización do mesmo. Para a parte teórica, o alumno debe levar bolígrafo e calculadora. Para a parte práctica, o alumno debe levar bata branca, zapatos brancos de seguridade, cofia e guantes ademais da calculadora e o bolígrafo.

Os teléfonos móbiles non serán admitidos como calculadoras, salvo que a profesora encargada do exame considere válido o seu uso.

Os/as alumnos/as que non poidan acudir ao exame na data establecida non terán dereito á repetición do mesmo.

No caso de atopar un alumno/a copiando, retirarase o exame e levará un cero.

A cualificación final da avaliación determinarase tendo en conta o peso dos criterios de avaliación que son mínimo esixibles: Indícase a porcentaxe de peso da cualificación por criterio de avaliación dentro de cada unidade didáctica, e a porcentaxe de peso de cada unidade didáctica.



4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba consistirá nunha proba escrita que versará sobre os criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Constará de preguntas de respostas curtas, tipo test, verdadeiro ou falso ou similares, e a realización de exercicios prácticos consistentes na resolución de problemas de cálculo e na realización de casos prácticos de interpretación de simboloxía e esquemas neumáticos, hidráulicos e eléctricos a desenvolver durante un tempo máximo de 2h.

A puntuación desta proba será de 0 a 10 puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán superar os mínimos esixibles

A proba teórica será eliminatoria, de forma que se non se acada unha puntuación mínima dun 5 en cada mínimo esixible, non se poderá realizar a proba práctica.

O aspirante deberá dispoñer de bolígrafo negro ou azul e calculadora. Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Copiar na proba suporá a non calificación.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba consistirá na realización de actividades prácticas na maquinaria da planta de Industrias Alimentarias, identificación de elementos e funcionamento de equipos mecánicos, eléctricos e pneumáticos, realización mantemento e rexistro das operacións de mantemento e realización de esquemas neumáticos e eléctricos. Interpretación das placas de identificación da maquinaria, medición de parámetros eléctricos e mecánicos mediante instrumentos e cálculos e cambio de sentido de xiro dun motor eléctrico. A duración máxima da proba serán 2h.

A puntuación desta proba será de 0 a 10 puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco en todos os mínimos esixibles.

O aspirante deberá dispoñer de bolígrafo negro ou azul e calculadora. Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Copiar na proba suporá a non calificación.

É importante sinalar que se un alumno ou alumna non ten todos os EPIs necesarios para a realización da práctica non se lle dá acceso ao taller e polo tanto é unha práctica non realizada. A non asistencia á práctica suporá un 0 na parte práctica.

Para a parte práctica, o alumno debe levar bata branca, zapatos brancos de seguridade, cofia e guantes ademais da calculadora e o bolígrafo.

Os teléfonos móbiles non serán admitidos como calculadoras, salvo que a profesora encargada do exame considere válido o seu uso.

Os/as alumnos/as que non poidan acudir ao exame na data establecida non terán dereito á repetición do mesmo.

No caso de atopar un alumno/a copiando, retirarase o exame e levará un cero.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0462	Tecnoloxía alimentaria	2023/2024	0	210	0
MP0462_36	Procesos da industria láctea	2023/2024	0	35	0
MP0462_46	Procesos de elaboración de conservas vexetais e zumes	2023/2024	0	35	0
MP0462_56	Procesos de elaboración de derivados de cereais e de doces	2023/2024	0	35	0
MP0462_26	Procesos de elaboración de produtos derivados da pesca e da acuicultura	2023/2024	0	35	0
MP0462_66	Procesos de elaboración doutros produtos alimentarios	2023/2024	0	35	0
MP0462_16	Procesos da industria cárnica	2023/2024	0	35	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	BEATRIZ MARTÍNEZ RUIZ, MARIA DE LOS ANGELES CAMINO SACO, LUZ CALIA MIRAMONTES SEQUEIROS (Subst.), MARÍA MARIÑO PRADO (Subst.)
--------------------------------	---

Outro profesorado	
--------------------------	--

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0462_46) RA1 - Recoñece os procesos de elaboración de conservas vexetais e zumes, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.
(MP0462_16) RA1 - Recoñece os procesos de elaboración da industria cárnica, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.
(MP0462_56) RA1 - Caracteriza os procesos de elaboración de derivados de cereais e de doces, e xustifica as operacións de proceso e a súa secuencia.
(MP0462_26) RA1 - Caracteriza os procesos de elaboración de produtos derivados da pesca e da acuicultura, e describe os seus fundamentos.
(MP0462_66) RA1 - Recoñece os procesos de elaboración doutros produtos alimentarios, e describe os seus fundamentos tecnolóxicos.
(MP0462_36) RA1 - Desenvolve os procesos de elaboración de leites de consumo e de produtos lácteos, e caracteriza os seus fundamentos tecnolóxicos.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0462_36) CA1.2 Recoñecéronse as características e as propiedades das materias primas e auxiliares, así como dos produtos en curso e terminados da industria de leites de consumo e de produtos lácteos.
(MP0462_16) CA1.2 Identificáronse os animais produtores de carne e os requisitos de transporte antes do seu sacrificio e preparación.
(MP0462_66) CA1.2 Describíronse as características e as propiedades das materias primas e auxiliares, e dos produtos en curso e terminados.
(MP0462_26) CA1.2 Describíronse as características e as propiedades das materias primas e auxiliares, así como dos produtos en curso e terminados da industria de produtos derivados da pesca e da acuicultura.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0462_56) CA1.2 Descríbóñse as características e as propiedades das materias primas e auxiliares, e dos produtos en curso e terminados.

(MP0462_46) CA1.2 Descríbóñse as características e as propiedades das materias primas e auxiliares, así como dos produtos en curso e terminados da industria de conservas vexetais e zumes.

(MP0462_16) CA1.3 Caracterízóñse as operacións que integran as liñas de sacrificio e preparación de cada especie.

(MP0462_36) CA1.4 Analízóñse os principais procesos e procedementos utilizados na industria dos leites de consumo e de derivados lácteos.

(MP0462_16) CA1.4 Descríbóñse as alteracións da carne por deficiencias no sacrificio e na preparación dos animais, ou por unha inadecuada maduración ou conservación.

(MP0462_66) CA1.4 Analízóñse os principais procesos e procedementos utilizados da industria doutros produtos alimentarios.

(MP0462_56) CA1.4 Analízóñse os principais procesos e procedementos utilizados da industria de derivados de cereais e de doces.

(MP0462_46) CA1.4 Analízóñse os principais procesos e procedementos utilizados na industria de conservas vexetais e zumes.

(MP0462_36) CA1.5 Relacionóñse os produtos terminados coas características das materias primas, auxiliares e aditivos que interveñen na súa elaboración.

(MP0462_16) CA1.5 Identifícanse os materiais específicos de risco (MER) e a xestión para a súa eliminación, cando proceda.

(MP0462_66) CA1.5 Relacionóñse os produtos terminados coas características das materias primas e auxiliares, así como dos aditivos e os materiais que interveñen na súa elaboración.

(MP0462_26) CA1.5 Descríbóñse as transformacións que se producen nas materias primas e nos produtos derivados da pesca e da acuicultura durante o seu almacenamento e a súa elaboración.

(MP0462_56) CA1.5 Relacionóñse os produtos terminados coas características das materias primas, auxiliares, os aditivos e os materiais que interveñen na súa elaboración.

(MP0462_46) CA1.5 Relacionóñse os produtos terminados coas características das materias primas e auxiliares, aditivos e materiais que interveñen na súa elaboración.

(MP0462_36) CA1.6 Descríbóñse as transformacións que se producen nas materias primas e nos produtos lácteos durante o seu almacenamento e elaboración.

(MP0462_66) CA1.6 Descríbóñse as transformacións que se producen nas materias primas e nos produtos alimentarios durante o seu almacenamento e a súa elaboración.

(MP0462_26) CA1.6 Asocióñse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.

(MP0462_56) CA1.6 Descríbóñse as transformacións que se producen nas materias primas e nos produtos alimentarios durante o seu almacenamento e a súa elaboración.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0462_46) CA1.6 Descríbóñse as transformacións que se producen nas materias primas, nas conservas vexetais e zumes durante o seu almacenamento e a súa elaboración.

(MP0462_36) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.

(MP0462_66) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.

(MP0462_26) CA1.7 Identifícanse as características específicas do procesamento de produtos acollidos a denominación de orixe ou a identificación xeográfica protexida.

(MP0462_56) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.

(MP0462_46) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.

(MP0462_36) CA1.8 Identifícanse as características específicas do procesamento de produtos acollidos a denominación de orixe ou a identificación xeográfica protexida.

(MP0462_16) CA1.8 Caracterízóñse os principais procesos e procedementos de elaboración da industria cárnica.

(MP0462_66) CA1.8 Identifícanse as características específicas do procesamento de produtos acollidos a denominación de orixe ou a identificación xeográfica protexida.

(MP0462_26) CA1.8 Recoñécóñse os procesos de alteración dos produtos derivados da pesca e da acuicultura, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_56) CA1.8 Identifícanse as características específicas do procesamento de produtos acollidos a denominación de orixe ou a identificación xeográfica protexida.

(MP0462_46) CA1.8 Identifícanse as características específicas do procesamento de produtos acollidos a denominación de orixe ou a identificación xeográfica protexida.

(MP0462_36) CA1.9 Recoñécóñse os procesos de alteración hixiénica dos leites de consumo e derivados lácteos, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_46) CA1.9 Recoñécóñse os procesos de alteración hixiénica das conservas vexetais e os zumes, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_56) CA1.9 Recoñécóñse os procesos de alteración destes produtos alimentarios, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_66) CA1.9 Recoñécóñse os procesos de alteración destes produtos alimentarios, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_16) CA1.9 Descríbóñse as transformacións que se producen nas materias primas, nos produtos e nas preparacións cárnicas durante o curado, o secado e o almacenamento.

(MP0462_16) CA1.10 Identifícanse as características específicas do procesamento de produtos acollidos a denominación de orixe ou a identificación xeográfica protexida.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0462_16) CA1.12 Recoñecéronse os procesos de alteración da carne, os produtos e as preparacións cárnicas, así como as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

2.2. Segunda parte da proba
2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan
Resultados de aprendizaxe do currículo

(MP0462_46) RA1 - Recoñece os procesos de elaboración de conservas vexetais e zumes, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.

(MP0462_16) RA1 - Recoñece os procesos de elaboración da industria cárnica, e describe os procedementos e as técnicas asociadas.

(MP0462_56) RA1 - Caracteriza os procesos de elaboración de derivados de cereais e de doces, e xustifica as operacións de proceso e a súa secuencia.

(MP0462_26) RA1 - Caracteriza os procesos de elaboración de produtos derivados da pesca e da acuicultura, e describe os seus fundamentos.

(MP0462_66) RA1 - Recoñece os procesos de elaboración doutros produtos alimentarios, e describe os seus fundamentos tecnolóxicos.

(MP0462_36) RA1 - Desenvolve os procesos de elaboración de leites de consumo e de produtos lácteos, e caracteriza os seus fundamentos tecnolóxicos.

2.2.2. Crterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado
Crterios de avaliación do currículo

(MP0462_36) CA1.1 Interpretouse a normativa que define o proceso tecnolóxico.

(MP0462_16) CA1.1 Recoñeceuse a normativa de aplicación en matadoiros, salas de despezamento e industrias cárnicas.

(MP0462_66) CA1.1 Interpretouse a normativa que define o proceso tecnolóxico.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0462_26) CA1.1 Interpretouse a normativa que define o proceso tecnolóxico.
(MP0462_56) CA1.1 Interpretouse a normativa que define o proceso tecnolóxico.
(MP0462_46) CA1.1 Interpretouse a normativa que define o proceso tecnolóxico.
(MP0462_36) CA1.3 Recoñecéronse os procedementos, os parámetros e as técnicas máis utilizadas na identificación e na clasificación da industria dos leites de consumo e dos derivados lácteos.
(MP0462_66) CA1.3 Recoñecéronse os procedementos, os parámetros e as técnicas máis utilizadas na identificación e na clasificación da industria doutros produtos alimentarios.
(MP0462_26) CA1.3 Recoñecéronse os procedementos, os parámetros e as técnicas utilizadas na determinación do grao de frescura, así como na identificación e na clasificación específica de peixes e mariscos.
(MP0462_56) CA1.3 Recoñecéronse os procedementos, os parámetros e as técnicas máis utilizadas na identificación e na clasificación da industria de derivados de cereais e de doces.
(MP0462_46) CA1.3 Recoñecéronse os procedementos, os parámetros e as técnicas máis utilizadas na identificación e na clasificación da industria de conservas vexetais e zumes.
(MP0462_46) CA1.4 Analizáronse os principais procesos e procedementos utilizados na industria de conservas vexetais e zumes.
(MP0462_26) CA1.4 Analizáronse os principais procesos e procedementos utilizados na industria dos produtos derivados da pesca e da acuicultura.
(MP0462_26) CA1.6 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.
(MP0462_16) CA1.6 Analizáronse as características e os parámetros de calidade das materias primas e auxiliares, os aditivos e os produtos en curso e terminados da industria cárnica.
(MP0462_36) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.
(MP0462_16) CA1.7 Interpretouse a normativa que define o proceso tecnolóxico.
(MP0462_66) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.
(MP0462_56) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.
(MP0462_46) CA1.7 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.
(MP0462_26) CA1.8 Recoñecéronse os procesos de alteración dos produtos derivados da pesca e da acuicultura, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

Criterios de avaliación do currículo

(MP0462_36) CA1.9 Recoñecéronse os procesos de alteración hixiénica dos leites de consumo e derivados lácteos, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_46) CA1.9 Recoñecéronse os procesos de alteración hixiénica das conservas vexetais e os zumes, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_56) CA1.9 Recoñecéronse os procesos de alteración destes produtos alimentarios, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_66) CA1.9 Recoñecéronse os procesos de alteración destes produtos alimentarios, as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

(MP0462_16) CA1.11 Asociáronse a cada etapa e a cada operación os equipamentos de proceso e os seus parámetros de control.

(MP0462_16) CA1.12 Recoñecéronse os procesos de alteración da carne, os produtos e as preparacións cárnicas, así como as causas orixinarias, as consecuencias derivadas e as medidas de prevención correspondentes.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ACADAR UNHA CUALIFICACIÓN POSITIVA (logros considerados imprescindibles para aprobar o módulo):

PRIMEIRA PARTE DA PROBA:

Para acadar a avaliación positiva neste módulo o alumno debe demostrar que acadou os coñecementos mínimo.

- 1.-Caracterizáronse os principais tipos de leite e derivados; os embutidos e conservas cárnicas; os produtos vexetais de cuarta gama, zumes, marmeladas e confeituras; os produtos conxelados da pesca, salgaduras, conservas e semiconservas de peixe.
- 2.-Descríbóronse as transformacións que se producen nas materias primas e nos produtos derivados da pesca e da acuicultura, da industria cárnica, láctea, da industria dos derivados de cereais e da industria das conservas de vexetais e zumes, durante o seu almacenamento e a súa elaboración. Analizáronse os principais procesos e procedementos empregados nestas industrias. E asociouse a cada etapa ou proceso os equipamentos necesarios e os parámetros de control.
- 3.- Recoñecéronse os procesos de alteración dos derivados da pesca e da acuicultura, da carne, dos lácteos, das conservas de vexetais e os zumes, as súas causas, as consecuencias e as medidas de preventivas.
- 4.- Identificáronse os animais produtores de carne e os requisitos de transporte antes do seu sacrificio e preparación.

5.- Descríbense as alteracións da carne por deficiencias no sacrificio e na preparación dos animais, ou por unha inadecuada maduración ou conservación.

6.-Relacionáronse os produtos terminados coas características das materias primas, auxiliares, os aditivos e os materiais que interveñen na súa elaboración.

SEGUNDA PARTE DA PROBA

Para acadar a avaliación positiva neste módulo o alumno debe demostrar que acadou como mínimo as destrezas necesarias.

1.- Aplicáronse as medidas xerais de protección individual no laboratorio e na planta de elaboración.

2.- Analizáronse as características, parámetros de calidade e propiedades das materias primas, auxiliares, aditivos e produtos da industria dos derivados da pesca e da acuicultura, da industria cárnica, da industria láctea, da industria dos derivados de cereais e da industria das conservas de vexetais e zumes.

3.- Aplicáronse as medidas preventivas para evitar os procesos de alteración dos derivados da pesca e da acuicultura, da carne, dos lácteos, das conservas de vexetais e os zumes.

4.- Leváronse a cabo os principais procesos e procedementos de elaboración utilizados nestas industrias. Empregando para cada etapa ou proceso os equipamentos necesarios e os parámetros de control.

5.-Interpretáronse os resultados dos controis levados a cabo segundo a normativa ou os criterios de calidade aplicables a cada produto.

6.-Valorouse o rigor, a orde e a limpeza como elementos imprescindibles na realización dos controis básicos e das elaboracións.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Cada parte será cualificada de 0 a 10 puntos; para superalas será necesaria unha puntuación de 5. Ambas teñen carácter eliminatorio, de tal forma que a segunda proba (práctica) só poderá ser realizada polos aprobados na primeira parte.

A cualificación final será a media aritmética das cualificacións de cada unha das probas, sempre que ambas superen o 5, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba será sobre os contidos conceptuais (teóricos). Terá unha duración de 2 horas e consistirá nun bloque de preguntas tipo test de resposta única, un bloque de preguntas de verdadeiro ou falso e cuestións curtas; a maiores tamén se poden incluír actividades consistentes en oracións para completar, debuxos, esquemas e diagramas de fluxo para realizar, completar ou identificar. Nas preguntas de verdadeiro ou falso será necesario xustificar as respostas falsas, e tanto neste exercicio como no test as respostas erradas descontarán puntos dentro da mesma pregunta a razón do 25% do valor dunha resposta correcta a restar por cada resposta errada.

Todas estas cuestións versarán sobre os contidos necesarios para demostrar que se acadaron os coñecementos relacionados cos criterios de avaliación que se relacionan no apartado 2.1 desta programación, de xeito que como mínimo a metade da puntuación a acadar estará relacionada cos criterios considerados mínimos.

A persoa candidata deberá de dispoñer de bolígrafo azul ou negro.

Non se permite o emprego de ningún tipo de dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.

Para acceder á proba será necesaria identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa. Non se permitirá o acceso á proba unha vez finalizado o proceso de chamamento público do/a alumno/a, á hora fixada na convocatoria publicada.

Esta primeira parte da proba será cualificado de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Así mesmo, terá carácter eliminatorio, polo cal, de non superala non poderá realizar a segunda parte da proba.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno disporá de 3 horas como máximo, e realizarase na planta de elaboración de produtos alimentarios.

Para acceder á proba será necesaria identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa. Non se permitirá o acceso á proba unha vez finalizado o proceso de chamamento público do/a alumno/a, á hora fixada na convocatoria publicada.

A proba consistirá na realización de prácticas no taller de industrias alimentarias adaptadas en tempo e forma á duración total da proba; así como a resolución das cuestións e exercicios de cálculo relacionados cos procesos de elaboración de alimentos, dentro destas cuestións, e na realización da práctica deberá demostrarse o coñecemento sobre a lexislación aplicable ao produto.

Deste xeito a proba estará dividida en 3 seccións:

- Resolución de problemas de cálculo sobre os parámetros de control máis importantes dos procesos produtivos levados a cabo nas distintas industrias alimentarias, que terá un valor máximo do 30% do total da proba.
- Supostos sobre cuestións teórico-prácticas relacionados coa lexislación alimentaria aplicable a os sectores incluídos no currículo (terá un valor do 30% do total da proba)
- Realización dos controis básicos das materias primas, controis de proceso e/ou controis de produtos finais incluíndo o cálculo e interpretación de resultados, tendo en conta a lexislación de cada sector ou límites dos parámetros sobradamente recoñecidos na bibliografía das distintas industrias alimentarias, e que terá un valor do 40% do total da proba.

Todas as prácticas e cuestións desta proba versarán sobre os coñecementos relacionados cos criterios de avaliación que se recollen no apartado 2.2 desta programación, de xeito que como mínimo a metade da puntuación a acadar estará relacionada cos criterios considerados mínimos.

A persoa candidata deberá de dispoñer de bolígrafo azul ou negro, bata branca e gafas de seguridade para laboratoio e calculadora non programable.

Cofia, guantes de látex ou nitrilo, e calzas serán proporcionadas polo centro proporcionarase tamén un inventario no que se poderá atopar o instrumental e material específico para a realización da proba que o/a aspirante deberá seleccionar.

Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.

Esta segunda parte da proba será cualificado de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Asimesmo, terá carácter eliminatorio.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0463	Biotecnoloxía alimentaria	2023/2024	0	107	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ CRECENTE CAMPO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Recoñece os fundamentos da bioquímica en relación coas funcións celulares.
RA2 - Analiza os fundamentos da microbioloxía en relación coa súa aplicación na industria alimentaria.
RA3 - Caracteriza os biorreactores en relación coas súas aplicacións biotecnolóxicas na industria alimentaria.
RA4 - Describe as aplicacións da biotecnoloxía na industria alimentaria, e identifica os microorganismos e procesos involucrados.
RA5 - Recoñece os biosensores e outras aplicacións da biotecnoloxía, e valora o seu potencial para asegurar a calidade dos alimentos.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Caracterizouse a bioquímica como a ciencia que estuda a natureza química da vida e do metabolismo.
CA1.2 Relacionáronse os carbohidratos, os lípidos e as proteínas coas funcións e as estruturas que desempeñan na célula.
CA1.3 Identificáronse os encimas como catalizadores biolóxicos de alto poder catalítico e especificidade.
CA1.4 Descríbíronse os ácidos nucleicos como portadores da información xenética e rexedores da síntese proteica.
CA1.5 Identificouse a transcrición, a tradución e a modificación postraducional como fases reguladoras da síntese de proteínas.
CA2.1 Analizouse a organización celular da estrutura procariota e eucariota.
CA2.2 Enumeráronse e clasificáronse os microorganismos máis importantes dos procesos biotecnolóxicos en función das súas características.

Crterios de avaliación do currículo
CA2.3 Describiuse a reprodución dos microorganismos e as súas implicacións na posible transferencia xenética.
CA2.4 Analizouse a cinética de crecemento microbiano e os seus factores limitantes.
CA2.5 Describiuse o metabolismo microbiano atendendo á nutrición, o catabolismo e a respiración dos organismos.
CA2.6 Analizouse o proceso de mellora de cepas e caracterizáronse as técnicas aplicadas.
CA2.7 Valorouse a tecnoloxía do ADN recombinante como metodoloxía de gran potencial na obtención de microorganismos industriais.
CA3.1 Recoñeceuse o deseño dun biorreactor e definíronse as operacións, os requisitos, os subprodutos e os efluentes do proceso.
CA3.2 Clasificáronse os biorreactores.
CA3.3 Identificouse o concepto de transferencia de masa como factor crítico no funcionamento dun biorreactor.
CA3.4 Recoñecéronse os procesos de transferencia de calor nos biorreactores e a súa influencia no desenvolvemento do proceso.
CA3.5 Determináronse os diagramas de fluxo para a recuperación do produto desexado.
CA3.6 Recoñecéronse os puntos clave de mellora dos procesos de fermentación industrial.
CA4.1 Identificáronse os procesos de elaboración de alimentos que empregan microorganismos.
CA4.2 Recoñecéronse os lévedos alimentarios pola súa capacidade fermentadora na industria cervexeira, vitivinícola, de panificación, etc.
CA4.3 Identificáronse os lévedos inactivos como compoñentes nutricionais e como saborizantes.
CA4.4 Recoñecéronse as bacterias como microorganismos determinantes na elaboración de produtos alimentarios.
CA4.5 Valoráronse as aplicacións da enxeñaría xenética na mellora de bacterias e lévedos utilizados no procesamento de alimentos.
CA4.6 Caracterizouse o proceso de produción de biomasa bacteriana para a obtención de proteína de biomasa microbiana (MBP).
CA4.7 Recoñecéronse os encimas comerciais de orixe microbiana empregados na industria de transformación de alimentos.

Criterios de avaliación do currículo
CA4.8 Descríbense os procesos biotecnolóxicos de obtención de edulcorantes, saborizantes, polisacáridos, vitaminas, pigmentos, etc.
CA4.9 Caracterízanse os alimentos transxénicos e valorouse a súa repercusión sobre a saúde e a nutrición.
CA4.10 Recoñeceuse a normativa que regula a aplicación da biotecnoloxía na industria alimentaria.
CA4.12 Adoptouse unha actitude aberta e crítica ante as novas tendencias e aplicacións biotecnolóxicas.
CA5.1 Valoráronse as aplicacións biotecnolóxicas dos biosensores.
CA5.2 Caracterízanse as técnicas con biosensores para a detección e a contaxe microbiana nos alimentos.
CA5.3 Descríbense as técnicas e a configuración básica dos biosensores que non utilizan ADN.
CA5.4 Analízanse as técnicas que utilizan secuencias de ácido nucleico para a detección de células microbianas, virus ou mostras biolóxicas nos alimentos.
CA5.5 Caracterízanse as técnicas de inmunoensaios (RIA, FIA e ELISA) para detectar bacterias, enterotoxinas, micotoxinas, factores antinutricionais, etc.
CA5.6 Identifícanse as técnicas moleculares aplicadas á análise de alimentos e detección de fraudes alimentarias.
CA5.7 Analízouse a aplicación da biotecnoloxía no tratamento dos residuos alimentarios.
CA5.8 Realizáronse análises de alimentos utilizando técnicas moleculares e de inmunoensaio.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Recoñece os fundamentos da bioquímica en relación coas funcións celulares.
RA3 - Caracteriza os biorreactores en relación coas súas aplicacións biotecnolóxicas na industria alimentaria.
RA4 - Describe as aplicacións da biotecnoloxía na industria alimentaria, e identifica os microorganismos e procesos involucrados.
RA5 - Recoñece os biosensores e outras aplicacións da biotecnoloxía, e valora o seu potencial para asegurar a calidade dos alimentos.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.3 Identificáronse os encimas como catalizadores biolóxicos de alto poder catalítico e especificidade.
CA1.5 Identificouse a transcrición, a tradución e a modificación postraducional como fases reguladoras da síntese de proteínas.
CA3.3 Identificouse o concepto de transferencia de masa como factor crítico no funcionamento dun biorreactor.
CA3.4 Recoñecéronse os procesos de transferencia de calor nos biorreactores e a súa influencia no desenvolvemento do proceso.
CA3.7 Realizouse a planificación, a posta en marcha e o control do proceso de biorreacción.
CA4.1 Identificáronse os procesos de elaboración de alimentos que empregan microorganismos.
CA4.6 Caracterizouse o proceso de produción de biomasa bacteriana para a obtención de proteína de biomasa microbiana (MBP).
CA4.11 Realizouse a planificación, a posta en marcha e o control do proceso de elaboración de alimentos que empregan microorganismos.
CA5.8 Realizáronse análises de alimentos utilizando técnicas moleculares e de inmunoensaio.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ACADAR A AVALIACIÓN POSITIVA:

Para acadar a avaliación positiva neste módulo o alumno debe demostrar que acadou como mínimo os seguintes coñecementos e destrezas, sendo capaz de:

Relacionáronse os carbohidratos, os lípidos e as proteínas coas funcións e as estruturas que desempeñan na célula.

Identificáronse os encimas como catalizadores biolóxicos de alto poder catalítico e especificidade.

Descríbironse os ácidos nucleicos como portadores da información xenética e a súa función na síntese proteica.

Recoñecéronse os microorganismos máis importantes dos procesos biotecnolóxicos.

Descríbense a reprodución dos microorganismos e a transferencia xenética.

Descríbense as técnicas aplicadas na mellora de cepas.

Cóñecéronse as aplicacións da enxeñaría xenética na mellora de bacterias e lévedos utilizados no procesamento de alimentos.

Recoñeceuse o deseño dun biorreactor e definir as operacións, requisitos, subprodutos e efluentes do proceso e clasificar os tipos de biorreactores.

Identificouse o concepto de transferencia de masa nos biorreactores e a súa influencia no desenvolvemento do proceso

Descríbense as técnicas que empreñan biosensores que non utilizan ADN. As técnicas que utilizan secuencias de ácido nucleico para a detectar microorganismos, virus ou mostras biolóxicas nos alimentos. E as técnicas de inmunoensaios (RIA, FIA e ELISA) para detectar bacterias, enterotoxinas, micotoxinas, factores antinutricionais, etc.

Descríbiuse a aplicación da biotecnoloxía no tratamento dos residuos alimentarios.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Haberá unha proba escrita e outra práctica, tal e como se recolle no apartado 4. Cada parte será cualificada de 0 a 10 puntos; para superalas será necesaria unha puntuación mínima de 5 en cada unha delas.

Ambas teñen carácter eliminatorio, de tal forma que a segunda proba só poderá ser realizada polos aprobados na primeira parte.

A cualificación final será a media aritmética das cualificacións de cada unha das probas, sempre que ambas fosen aprobadas

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá nun exame escrito que versará sobre contidos directamente relacionados cos criterios de avaliación mínimos recollidos no aptdo 3.

Constará de preguntas de desenvolver, resposta curta, tipo test, verdadeiro ou falso, completa a frase, relaciona, ou similares, a desenvolver durante un tempo máximo de 2 h.

Esta primeira parte da proba será cualificado de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Asimesmo, terá carácter eliminatorio.

O aspirante deberá dispoñer de bolígrafo negro ou azul. Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.



4.b) Segunda parte da proba

Consistirá nun exame práctico, que estará relacionado cos criterios de avaliación mínimos recollidos no aptdo 3. Estará dividido á súa vez en 2 seccións:

- Preguntas de razoar e resolución de pequenos supostos prácticos relacionados cos contidos do módulo.
- Actividades de laboratorio relacionadas cos contidos do módulo. Valorarase o uso correcto de EPIs, material de laboratorio e reactivos, desempeño correcto da práctica, cálculos correctos e informe de resultados.

A proba desenvolverase durante un tempo máximo de 3 h.

Esta segunda parte da proba será cualificado de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Asimesmo, terá carácter eliminatorio.

O aspirante deberá dispoñer de bolígrafo negro ou azul, bata, gafas de seguridade, gorro, guantes de látex ou similar e calculadora non programable. Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0464	Análise de alimentos	2023/2024	0	160	0
MP0464_23	Análise fisicoquímica de alimentos	2023/2024	0	50	0
MP0464_13	Operacións básicas e seguridade no laboratorio	2023/2024	0	60	0
MP0464_33	Análise instrumental de alimentos	2023/2024	0	50	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ CRECENTE CAMPO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0464_13) RA1 - Organiza o laboratorio e recoñece as súas instalacións, os seus equipamentos e os seus recursos.
(MP0464_23) RA1 - Aplica técnicas de análise física e química en alimentos, e describe os seus fundamentos.
(MP0464_33) RA1 - Realiza análises instrumentais en produtos alimentarios e xustifica a técnica seleccionada.
(MP0464_13) RA2 - Realiza a mostraxe e a preparación da mostra en relación coas determinacións analíticas que se vaian realizar.
(MP0464_33) RA2 - Elabora informes técnicos tendo en conta a relación entre os resultados obtidos e o control do produto e do proceso produtivo.
(MP0464_23) RA2 - Elabora informes técnicos tendo en conta a relación entre os resultados obtidos e o control do produto e do proceso produtivo.
(MP0464_13) RA3 - Elabora informes técnicos tendo en conta a relación entre os resultados obtidos e o control do produto e do proceso produtivo.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0464_23) CA1.1 Recoñecéronse conceptos de química xeral aplicados á análise dos alimentos.
(MP0464_33) CA1.1 Identificáronse as técnicas e os principios da análise instrumental.
(MP0464_13) CA1.1 Recoñeceuse o equipamento, as instalacións, os servizos auxiliares e os dispositivos de seguridade dun laboratorio.
(MP0464_23) CA1.2 Explicáronse os fundamentos das análises físicas e químicas.
(MP0464_33) CA1.2 Recoñeceuse o procedemento normalizado de traballo para a realización da análise instrumental.
(MP0464_13) CA1.2 Recoñecéronse as medidas de hixiene e seguridade na manipulación e no almacenamento das mostras e reactivos.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0464_13) CA1.3 Recoñecéronse as medidas de protección individual e colectiva.
(MP0464_13) CA1.6 Identificáronse as técnicas de limpeza que se vaian empregar no laboratorio.
(MP0464_13) CA1.9 Establecéronse as condicións e os métodos de eliminación das mostras e os residuos do laboratorio de acordo co tipo e coas súas características, consonte a normativa.
(MP0464_23) CA2.1 Recoñeceuse a estrutura dos informes e dos boletíns de análise.
(MP0464_33) CA2.1 Recoñeceuse a estrutura dos informes e dos boletíns de análise.
(MP0464_13) CA2.1 Describíronse as etapas básicas dunha determinación analítica tipo e estableceuse a súa secuencia.
(MP0464_23) CA2.2 Identificáronse os límites dos parámetros establecidos pola normativa.
(MP0464_33) CA2.2 Identificáronse os límites dos parámetros establecidos pola normativa.
(MP0464_13) CA2.2 Caracterizáronse as técnicas de mostraxe.
(MP0464_23) CA2.3 Identificouse o rango establecido para cada parámetro de análise.
(MP0464_33) CA2.3 Identificouse o rango establecido para cada parámetro de análise.
(MP0464_13) CA2.3 Explicáronse os procedementos normalizados de traballo e as instrucións de aplicación para cada técnica de mostraxe.
(MP0464_13) CA2.4 Seleccionouse a técnica de mostraxe en función das determinacións analíticas que se vaian realizar.
(MP0464_13) CA2.4.1 Recoñece os criterios de selección da técnica de mostraxe en función das determinacións analíticas.
(MP0464_13) CA2.8 Aplicáronse as medidas de seguridade laboral na toma, na conservación, no traslado e na preparación da mostra.
(MP0464_13) CA2.8.1 Identificáronse as medidas de seguridade laboral na toma, na conservación, no traslado e na preparación da mostra.
(MP0464_13) CA2.9 Valorouse a importancia da mostraxe na fiabilidade dos resultados das análises.
(MP0464_13) CA2.9.1 Recoñeceuse a importancia da elección da técnica de mostraxe na fiabilidade dos resultados das análises.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0464_13) CA3.1 Recoñeceuse a estrutura dos informes e dos boletíns de análise.
(MP0464_13) CA3.2 Identificáronse os límites dos parámetros establecidos pola normativa.
(MP0464_13) CA3.2.1 Recoñece os diferentes tipos de límites dos parámetros establecidos pola normativa.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0464_13) RA1 - Organiza o laboratorio e recoñece as súas instalacións, os seus equipamentos e os seus recursos.
(MP0464_23) RA1 - Aplica técnicas de análise física e química en alimentos, e describe os seus fundamentos.
(MP0464_33) RA1 - Realiza análises instrumentais en produtos alimentarios e xustifica a técnica seleccionada.
(MP0464_13) RA2 - Realiza a mostraxe e a preparación da mostra en relación coas determinacións analíticas que se vaian realizar.
(MP0464_33) RA2 - Elabora informes técnicos tendo en conta a relación entre os resultados obtidos e o control do produto e do proceso produtivo.
(MP0464_23) RA2 - Elabora informes técnicos tendo en conta a relación entre os resultados obtidos e o control do produto e do proceso produtivo.
(MP0464_13) RA3 - Elabora informes técnicos tendo en conta a relación entre os resultados obtidos e o control do produto e do proceso produtivo.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0464_23) CA1.3 Preparouse o material e os reactivos necesarios para as análises físicas e químicas.
(MP0464_33) CA1.3 Seleccionáronse, preparáronse e calibráronse os equipamentos e os instrumentos en función do método analítico.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0464_23) CA1.4 Preparáronse e valoráronse as disolucións.

(MP0464_33) CA1.4 Preparouse o material e os reactivos necesarios para as análises instrumentais.

(MP0464_13) CA1.4 Organizáronse e controláronse os recursos do laboratorio e o almacenamento de reactivos e material auxiliar.

(MP0464_23) CA1.5 Realizáronse análises de alimentos baseadas en procedementos físicos.

(MP0464_33) CA1.5 Realizáronse determinacións mediante métodos electroquímicos.

(MP0464_13) CA1.5 Organizouse o traballo de laboratorio en función das necesidades do proceso produtivo e do plan de control de calidade.

(MP0464_23) CA1.6 Realizáronse análises de alimentos baseadas en procedementos químicos.

(MP0464_33) CA1.6 Efectuáronse determinacións mediante métodos cromatográficos.

(MP0464_23) CA1.7 Recolléronse datos, efectuáronse cálculos e interpretáronse os resultados obtidos.

(MP0464_33) CA1.7 Realizáronse determinacións mediante métodos ópticos.

(MP0464_13) CA1.7 Comprobose o estado de limpeza e o mantemento e calibre dos equipamentos de análise e do instrumental.

(MP0464_23) CA1.8 Valorouse a orde e limpeza na realización das análises.

(MP0464_33) CA1.8 Identificáronse os principais equipamentos automáticos de análise.

(MP0464_13) CA1.8 Establecéronse as instrucións de traballo dos equipamentos de análise e do instrumental.

(MP0464_23) CA1.9 Adoptáronse as medidas de seguridade e hixiene durante a realización das análises.

(MP0464_33) CA1.9 Recolléronse datos, efectuáronse cálculos e interpretáronse os resultados obtidos.

(MP0464_33) CA1.10 Valorouse a orde e a limpeza na realización das análises.

(MP0464_33) CA1.11 Adoptáronse as medidas de seguridade e hixiene durante a realización das análises.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0464_33) CA1.12 Valorouse o uso das tecnoloxías da información e da comunicación na realización das análises instrumentais.
(MP0464_23) CA2.4 Recolléronse datos e efectuáronse cálculos referidos ás análises realizadas.
(MP0464_33) CA2.4 Recolléronse datos e efectuáronse cálculos referidos ás análises realizadas.
(MP0464_13) CA2.4 Seleccionouse a técnica de mostraxe en función das determinacións analíticas que se vaian realizar.
(MP0464_13) CA2.4.2 Selecciona axeitadamente a técnica de mostraxe en función das determinacións analíticas.
(MP0464_23) CA2.5 Analizáronse e interpretáronse os resultados, e determinouse a súa coherencia e a súa validez.
(MP0464_33) CA2.5 Analizáronse e interpretáronse os resultados, e determinouse a súa coherencia e a súa validez.
(MP0464_13) CA2.5 Realizouse a toma de mostrax, a súa identificación e o seu traslado, con garantía da súa representatividade.
(MP0464_23) CA2.6 Formalizáronse informes de análise.
(MP0464_33) CA2.6 Formalizáronse informes de análise.
(MP0464_13) CA2.6 Adoptáronse medidas preventivas para evitar ou reducir contaminacións e alteracións da mostra.
(MP0464_23) CA2.7 Valorouse a utilización das tecnoloxías da información e a comunicación na elaboración de informes de análise.
(MP0464_33) CA2.7 Valorouse a utilización das tecnoloxías da información e a comunicación na elaboración de informes de análise.
(MP0464_13) CA2.7 Seleccionáronse e aplicáronse as operacións de tratamento da mostra segundo o protocolo establecido.
(MP0464_23) CA2.8 Valorouse a utilización dunha adecuada terminoloxía na redacción dos informes técnicos.
(MP0464_33) CA2.8 Valorouse a utilización dunha adecuada terminoloxía na redacción dos informes técnicos.
(MP0464_13) CA2.8 Aplicáronse as medidas de seguridade laboral na toma, na conservación, no traslado e na preparación da mostra.
(MP0464_13) CA2.8.2 Puxéronse en práctica as medidas de seguridade laboral na toma, na conservación, no traslado e na preparación da mostra.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0464_13) CA2.9 Valorouse a importancia da mostraxe na fiabilidade dos resultados das análises.

(MP0464_13) CA2.9.2 Elixíuse axeitadamente a técnica de mostraxe e comprobouse a influencia na fiabilidade dos resultados das análises.

(MP0464_13) CA3.2 Identifícaronse os límites dos parámetros establecidos pola normativa.

(MP0464_13) CA3.2.2 Identifica e interpreta os límites establecidos na normativa para os diferentes parámetros analíticos

(MP0464_13) CA3.3 Identificouse o rango establecido para cada parámetro de análise.

(MP0464_13) CA3.4 Recolléronse datos e efectuáronse cálculos referidos ás análises realizadas.

(MP0464_13) CA3.5 Analizáronse e interpretáronse os resultados, e determinouse a súa coherencia e a súa validez.

(MP0464_13) CA3.6 Formalizáronse informes de análise.

(MP0464_13) CA3.7 Valorouse a utilización das tecnoloxías da información e a comunicación na elaboración de informes de análise.

(MP0464_13) CA3.8 Valorouse a utilización dunha adecuada terminoloxía na redacción dos informes técnicos.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ACADAR UNHA CUALIFICACIÓN POSITIVA:

PRIMEIRA PARTE DA PROBA

- 1.-Recoñecéronse as medidas de protección individual e colectiva no laboratorio e na planta de elaboración.
- 2.-Recoñecéronse as medidas de seguridade na manipulación e no almacenamento dos reactivos.
- 3.-Identifícaronse as principais operacións básicas nun laboratorio de análise de alimentos.
- 4.-Descríbíronse as etapas básicas dunha determinación analítica e a súa secuencia.
- 5.-Identifícaronse as técnicas de toma de mostras.

- 6.-Comprendéronse os conceptos de química xeral necesarios para a análise dos alimentos.
- 7.-Identificáronse as técnicas de análise en función do alimento e dos parámetros a investigar.
- 8.-Comprendéronse os fundamentos das principais análises físicas, químicas e instrumentais.

SEGUNDA PARTE DA PROBA

- 1.-Identificouse o material de uso frecuente e os equipamentos do laboratorio.
- 2.-Manexouse axeitadamente o material e os equipamentos do laboratorio.
- 3.-Recoñecéronse as instrucións de traballo dos equipamentos de análise.
- 4.-Aplicáronse as medidas xerais de protección individual no laboratorio e en planta de elaboración.
- 5.-Aplicáronse as medidas de protección colectiva no laboratorio e en planta de elaboración.
- 6.-Aplicáronse as medidas de seguridade na manipulación e no almacenamento dos reactivos.
- 7.-Leváronse a cabo as principais operacións básicas nun laboratorio de análise de alimentos.
- 8.-Realizáronse as prácticas de mostraxe axeitadas para cada análise e alimento
- 9.-Realizáronse os cálculos necesario para a preparación de disolucións.
- 10.-Preparáronse correctamente as disolucións.
- 11.-Realizáronse os cálculos asociados á valoración de disolucións.
- 12.-Valoráronse as disolucións.
- 13.-Identificáronse as técnicas de análise en función do alimento e dos parámetros a investigar.
- 14.-Realizáronse análises de alimentos baseadas en procedementos químicos e instrumentais (ópticos e/ou espectrofotométricos).
- 15.-Realizáronse as operacións e cálculos necesarios para obter resultados válidos.
- 16.-Interpretáronse os resultados das análises.
- 17.-Valorouse o rigor, a orde e a limpeza como elementos imprescindibles na realización dos análises.
- 18.-Valorouse a actitude positiva fronte ao traballo individual e colectivo e aos equipamentos e ás instalacións.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Cada parte será cualificada de 0 a 10 puntos; para superalas será necesaria unha puntuación de 5. Ambas teñen carácter eliminatorio, de tal forma que a segunda proba só poderá ser realizada polos aprobados na primeira parte.



A cualificación final será a media aritmética das cualificacións da cada unha das probas, sempre que ambas fosen aprobadas.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá nunha proba escrita, que versará sobre contidos directamente relacionados cos criterios de avaliación mínimos recollidos no aptdo 3. Constará de preguntas de desenvolver, tipo test, verdadeiro ou falso ou similares (50% da nota desta parte). Ademais tamén contará con exercicios de resolución relacionados cos contidos mínimos, de 2 a 4 (contará un 50% da nota), por exemplo sobre identificación e material de laboratorio, volumetrías, análises físicos e métodos instrumentais, entre outros. Todo elo a desenvolver durante un tempo máximo de 3 h.

Esta primeira parte da proba será cualificado de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Asimesmo, terá carácter eliminatorio.

O aspirante deberá dispoñer de bolígrafo negro ou azul. Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá nun exame práctico, que estará relacionado cos criterios de avaliación mínimos recollidos no aptdo 3. A realizar nun tempo máximo de 3 h. Consistirá na realización de análises químicas ou instrumentais, incluíndo a interpretación de resultados. Valorarase a correcta utilización do material e reactivos, uso de EPIs, desenvolvemento correcto da práctica, cálculos correctos e informe de resultados axeitados.

Esta segunda parte da proba será cualificada de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Asimesmo, terá carácter eliminatorio.

O aspirante deberá dispoñer de bolígrafo negro ou azul, bata, gafas de seguridade, guantes de látex ou similar e calculadora non programable. Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiós semanais	Horas anuais	Sesiós anuais
MP0465	Tratamentos de preparación e conservación dos alimentos	2023/2024	0	160	0
MP0465_23	Tratamentos de conservación	2023/2024	0	80	0
MP0465_33	Envasamento e embalaxe	2023/2024	0	40	0
MP0465_13	Acondicionamento, transformación e elaboración	2023/2024	0	40	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	CARMEN MARÍA SUÁREZ AYASO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0465_33) RA1 - Organiza o envasamento e a embalaxe dos produtos elaborados, e xustifica as técnicas e os equipamentos seleccionados.
(MP0465_13) RA1 - Organiza o acondicionamento e a transformación das materias primas, e xustifica as operacións e os equipamentos seleccionados.
(MP0465_23) RA1 - Conduce os tratamentos de conservación por calor, e describe os seus fundamentos e os parámetros de control.
(MP0465_13) RA2 - Elabora produtos alimentarios, logo de seleccionar as operacións de acondicionamento, preparación, transformación e conservación.
(MP0465_23) RA2 - Aplica tratamentos de conservación por baixas temperaturas, e describe as técnicas e os equipamentos de procesamento.
(MP0465_23) RA3 - Supervisa os tratamentos de secado e concentración dos produtos alimentarios, e recoñece os métodos e os parámetros de control.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0465_23) CA1.1 Descríbonse as alteracións dos alimentos que se controlan pola acción da calor.
(MP0465_13) CA1.1 Descríbonse as operacións unitarias de preparación e transformación das materias primas.
(MP0465_33) CA1.1 Analizáronse as funcións do envasamento e a embalaxe dos produtos alimentarios.
(MP0465_23) CA1.2 Caracterizáronse os mecanismos de transferencia de calor.
(MP0465_13) CA1.2 Caracterizáronse os equipamentos de preparación e transformación das materias primas, e describiuse o seu funcionamento, a súa constitución e os seus dispositivos de seguridade.
(MP0465_33) CA1.2 Identificouse a información obrigatoria e complementaria das etiquetas e dos rótulos dos produtos alimentarios, para garantir a súa rastrexabilidade.
(MP0465_23) CA1.3 Analizáronse os tratamentos de pasteurización e esterilización térmica dos alimentos.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0465_13) CA1.3 Determináronse as operacións de preparación e transformación en función das materias primas e dos produtos que se vaian elaborar.

(MP0465_33) CA1.3 Caracterizáronse os materiais de envasamento e embalaxe.

(MP0465_23) CA1.4 Caracterizáronse os equipamentos de pasteurización e esterilización térmica, e detallouse o seu funcionamento, a súa constitución e os dispositivos de seguridade.

(MP0465_33) CA1.4 Descríbóronse as operacións, as condicións e os equipamentos de envasamento e embalaxe.

(MP0465_23) CA1.5 Establecéronse os tratamentos de conservación por calor en función das materias primas e dos produtos que se vaian obter.

(MP0465_33) CA1.5 Caracterizáronse as liñas de envasamento, embalaxe e etiquetaxe dos produtos alimentarios.

(MP0465_23) CA1.8 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas especificacións establecidas.

(MP0465_13) CA1.8 Identifícanse os contaminantes que acompañan as materias primas e os residuos xerados, e separáronse de xeito selectivo.

(MP0465_23) CA1.9 Identifícanse as desviacións e as súas medidas correctoras.

(MP0465_33) CA1.10 Valorouse a repercusión ambiental dun uso racional dos materiais de envasamento e embalaxe.

(MP0465_23) CA2.1 Xustificouse o emprego do frío na conservación dos alimentos.

(MP0465_13) CA2.1 Caracterizouse o produto que se desexe elaborar.

(MP0465_23) CA2.2 Caracterizáronse os sistemas de produción de frío e os seus mecanismos de actuación.

(MP0465_13) CA2.2 Seleccionáronse as materias primas e auxiliares de produción, e verificouse a súa idoneidade.

(MP0465_23) CA2.3 Analizáronse os tratamentos de refrixeración e conxelación, os seus métodos de aplicación e a vida útil dos produtos obtidos.

(MP0465_13) CA2.3 Enumeráronse as operacións de proceso mediante diagrama de fluxo e estableceuse a súa secuencia.

(MP0465_23) CA2.4 Descríbóronse os equipamentos de refrixeración e conxelación, o seu funcionamento, a súa constitución e os dispositivos de seguridade.

(MP0465_13) CA2.4 Identifícanse os puntos de control críticos (PCC) e definíronse as medidas preventivas, os seus límites críticos, o procedemento de vixilancia e as medidas correctivas.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0465_23) CA2.5 Establecéronse os tratamentos de conservación por frío en función das características do produto alimentario que se desexe obter.
(MP0465_23) CA2.8 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas especificacións establecidas.
(MP0465_13) CA2.8 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas súas especificacións.
(MP0465_23) CA3.1 Recoñeceuse o aumento da vida útil dos alimentos por diminución do seu contido en auga.
(MP0465_23) CA3.2 Caracterizáronse os tipos de auga existentes nos alimentos e os seus mecanismos de eliminación.
(MP0465_23) CA3.3 Analizáronse os tratamentos de secado e concentración dos produtos alimentarios.
(MP0465_23) CA3.4 Identifícanse os equipamentos de secado e concentración, e describiuse o seu funcionamento, a súa constitución e os dispositivos de seguridade.
(MP0465_23) CA3.7 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas especificacións establecidas.
(MP0465_23) CA3.8 Identifícanse os pretratamentos dos produtos que se vaian secar.
(MP0465_23) CA3.9 Descríronse as alteracións que poidan producirse durante o secado e a concentración dos produtos alimentarios.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0465_33) RA1 - Organiza o envasamento e a embalaxe dos produtos elaborados, e xustifica as técnicas e os equipamentos seleccionados.
(MP0465_13) RA1 - Organiza o acondicionamento e a transformación das materias primas, e xustifica as operacións e os equipamentos seleccionados.
(MP0465_23) RA1 - Conduce os tratamentos de conservación por calor, e describe os seus fundamentos e os parámetros de control.
(MP0465_13) RA2 - Elabora produtos alimentarios, logo de seleccionar as operacións de acondicionamento, preparación, transformación e conservación.
(MP0465_23) RA2 - Aplica tratamentos de conservación por baixas temperaturas, e describe as técnicas e os equipamentos de procesamento.
(MP0465_23) RA3 - Supervisa os tratamentos de secado e concentración dos produtos alimentarios, e recoñece os métodos e os parámetros de control.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0465_13) CA1.4 Supervisouse a preparación e a regulación dos equipamentos en función dos requisitos do proceso e os seus parámetros de control.
(MP0465_13) CA1.5 Controláronse as operacións de preparación e transformación en función das características das materias primas e dos produtos que se vaian obter.
(MP0465_23) CA1.6 Supervisouse a preparación e a regulación dos equipamentos de pasteurización e esterilización térmica, atendendo aos requisitos do proceso e aos seus parámetros de control.
(MP0465_13) CA1.6 Contrastáronse as características das materias primas acondicionadas coas especificacións establecidas.
(MP0465_33) CA1.6 Realizáronse as operacións de envasamento, embalaxe e etiquetaxe dos produtos elaborados en función das súas características e do tipo de envase seleccionado.
(MP0465_23) CA1.7 Controlouse o tratamento de pasteurización ou esterilización térmica aplicado.
(MP0465_13) CA1.7 Adoptáronse medidas de seguridade no manexo dos equipamentos e na manipulación das materias primas.
(MP0465_33) CA1.7 Verificouse a integridade dos pechamentos e a hermeticidade dos envases.
(MP0465_33) CA1.8 Aplicáronselles tratamentos de conservación aos produtos envasados que así o requiran.
(MP0465_33) CA1.9 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria e prevención de riscos laborais.
(MP0465_23) CA1.10 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.
(MP0465_13) CA2.5 Deseñáronse os rexistros de control do proceso de elaboración, e formalizáronse adecuadamente.
(MP0465_23) CA2.6 Supervisouse a preparación e a regulación dos equipamentos de refrixeración e conxelación en función dos requisitos do proceso e os seus parámetros de control.
(MP0465_13) CA2.6 Preparáronse e reguláronse os equipamentos de acondicionamento, transformación e conservación, en función dos requisitos do proceso.
(MP0465_23) CA2.7 Controlouse o tratamento de refrixeración ou conxelación en función do produto que se vaia elaborar.
(MP0465_13) CA2.7 Realizáronse as operacións de acondicionamento, preparación, transformación e conservación establecidas.

Criterios de avaliación do currículo

(MP0465_23) CA2.9 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

(MP0465_13) CA2.9 Aplicáronse as medidas correctivas establecidas ante as desviacións.

(MP0465_13) CA2.10 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

(MP0465_23) CA3.5 Supervisouse a preparación e a regulación dos equipamentos de secado e concentración en función dos requisitos do proceso e os seus parámetros de control.

(MP0465_23) CA3.6 Controláronse as operacións de secado e concentración en función dos produtos que se desexe obter.

(MP0465_23) CA3.10 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

3.1 MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ALCANZAR A AVALIACIÓN POSITIVA:(logros considerados imprescindibles para aprobar o módulo Tratamentos de preparación e conservación dos alimentos

Para acadar unha avaliación positiva ao final de curso, o alumnado deberá ter os coñecementos teóricos e prácticos suficientes para demostrar que se acadaron os resultados de aprendizaxe relacionados no Currículo do Ciclo superior de Procesos e Calidade na industria alimentaria para o Módulo de Tratamentos de preparación e conservación dos alimentos.

Os mínimos exixibles son.

CA1.1 Describíronse as operacións unitarias de preparación e transformación das materias primas.

CA1.2 Caracterizáronse os equipamentos de preparación e transformación das materias primas, e describiuse o seu funcionamento, a súa constitución e os seus dispositivos de seguridade.

CA1.3 Determináronse as operacións de preparación e transformación en función das materias primas e dos produtos que se vaian elaborar.

CA1.5 Controláronse as operacións de preparación e transformación en función das características das materias primas e dos produtos que se vaian obter.

CA1.6 Contrastáronse as características das materias primas acondicionadas coas especificacións establecidas.

CA1.7 Adoptáronse medidas de seguridade no manexo dos equipamentos e na manipulación das materias primas.

CA1.8 Identificáronse os contaminantes que acompañan as materias primas e os residuos xerados, e separáronse de xeito selectivo.

CA2.1 Caracterizouse o produto que se desexe elaborar.

CA2.2 Seleccionáronse as materias primas e auxiliares de produción, e verificouse a súa idoneidade.

CA2.3 Enumeráronse as operacións de proceso mediante diagrama de fluxo e estableceuse a súa secuencia.

CA2.4 Identificáronse os puntos de control críticos (PCC) e definíronse as medidas preventivas, os seus límites críticos, o procedemento de vixilancia e as medidas correctivas.

CA2.5 Deseñáronse os rexistros de control do proceso de elaboración, e formalizáronse adecuadamente.

CA2.7 Realizáronse as operacións de acondicionamento, preparación, transformación e conservación establecidas.

CA2.8 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas súas especificacións.

CA2.9 Aplicáronse as medidas correctivas establecidas ante as desviacións.

CA2.10 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental

CA1.1 Descríbironse as alteracións dos alimentos que se controlan pola acción da calor.

CA1.2 Caracterizáronse os mecanismos de transferencia de calor.

CA1.3 Analizáronse os tratamentos de pasteurización e esterilización térmica dos alimentos.

CA1.5 Establecéronse os tratamentos de conservación por calor en función das materias primas e dos produtos que se vaian obter.

CA1.6 Supervisouse a preparación e a regulación dos equipamentos de pasteurización e esterilización térmica, atendendo aos requisitos do proceso e aos seus parámetros de control.

CA1.7 Controlouse o tratamento de pasteurización ou esterilización térmica aplicado.

CA1.8 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas especificacións establecidas.

CA1.9 Identificáronse as desviacións e as súas medidas correctoras.

CA1.10 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

CA2.1 Xustificouse o emprego do frío na conservación dos alimentos.

CA2.2 Caracterizáronse os sistemas de produción de frío e os seus mecanismos de actuación.

CA2.3 Analizáronse os tratamentos de refrixeración e conxelación, os seus métodos de aplicación e a vida útil dos produtos obtidos.

CA2.5 Establecéronse os tratamentos de conservación por frío en función das características do produto alimentario que se desexe obter.

CA2.6 Supervisouse a preparación e a regulación dos equipamentos de refrixeración e conxelación en función dos requisitos do proceso e os seus parámetros de control.

CA2.7 Controlouse o tratamento de refrixeración ou conxelación en función do produto que se vaia elaborar.

CA2.8 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas especificacións establecidas.

CA2.9 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

CA3.1 Recoñeceuse o aumento da vida útil dos alimentos por diminución do seu contido en auga.

CA3.2 Caracterizáronse os tipos de auga existentes nos alimentos e os seus mecanismos de eliminación.

CA3.3 Analizáronse os tratamentos de secado e concentración dos produtos alimentarios.

CA3.5 Supervisouse a preparación e a regulación dos equipamentos de secado e concentración en función dos requisitos do proceso e os seus parámetros de control.

CA3.6 Controláronse as operacións de secado e concentración en función dos produtos que se desexe obter.

CA3.7 Contrastáronse as características dos produtos obtidos coas especificacións establecidas.

CA3.8 Identificáronse os pretratamentos dos produtos que se vaian secar.

CA3.9 Descríbironse as alteracións que poidan producirse durante o secado e a concentración dos produtos alimentarios.

CA3.10 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

CA1.1 Analizáronse as funcións do envasamento e a embalaxe dos produtos alimentarios.

CA1.2 Identifícase a información obrigatoria e complementaria das etiquetas e dos rótulos dos produtos alimentarios, para garantir a súa rastrexabilidade.

CA1.3 Caracterizáronse os materiais de envasamento e embalaxe.

CA1.4 Descríronse as operacións, as condicións e os equipamentos de envasamento e embalaxe.

CA1.6 Realizáronse as operacións de envasamento, embalaxe e etiquetaxe dos produtos elaborados en función das súas características e do tipo de envase seleccionado.

CA1.7 Verifícase a integridade dos pechamentos e a hermeticidade dos envases.

CA1.8 Aplicáronselles tratamentos de conservación aos produtos envasados que así o requiran.

CA1.9 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria e prevención de riscos laborais.

CA1.10 Valorouse a repercusión ambiental dun uso racional dos materiais de envasamento e embalaxe.

3.2 CRITERIOS DE CUALIFICACION POSITIVA

A ponderación total dos RA de cada UD, recóllese na programación, empregada para cualificar ao alumno, obténdose directamente as medias a partir dos instrumentos de avaliación utilizada para cada criterio de avaliación e en función do seu peso. Dito isto, para superar o módulo establécense os seguintes requisitos:

- O alumno deberá acadar polo menos o 50% en cada un dos criterios de avaliación (CA), identificados como mínimos esixibles.
- A nota de cada UD componse de dúas partes.
 - o O exame: avalíase cos IAs; proba escrita.
 - o A práctica: avalíase cos IAs: listado de cotexo, táboa de observacións.

A nota final ha de ser numérica, entre 1 e 10 e sen decimais (artigo 26 da Orde 12 de xullo de 2011) e os alumnos/as deberán obter unha cualificación dun 5 para acadar unha avaliación positiva.

PROBAS CONCEPTUAIS:

Poderán incluír preguntas cortas, de desenvolvemento, de completar, preguntas tipo test, de verdadeiro ou falso relativas aos criterios de avaliación que son mínimos esixibles, sobre procesos na industria láctea, cárnica, peixe, cereais, vexetais e outros ademais dos automatismos para o control destas liñas. Nas diversas probas indícase ao alumnado a puntuación de cada pregunta, así como todas aquelas cuestións relativas a súa realización.

As probas faranse con previo aviso. É necesario acadar todos os mínimos esixibles para poder realizar a proba práctica

PROBAS PROCEDIMENTAIS (prácticas):

O alumnado deberá demostrar as súas habilidades nas prácticas a realizar na planta sobre a utilización da maquinaria nos diferentes procesos de produtos alimentarios. Para a súa valoración teranse en conta os seguintes aspectos:

Valoración da execución da práctica na planta e medidas de seguridade alimentaria e hixiene, prevención riscos laborais e prácticas ambientais.

É importante sinalar que se un alumno ou alumna non ten todos os EPIs necesarios para a realización da práctica non se lle dá acceso ao taller e polo tanto é unha práctica non realizada. A non asistencia á práctica

suporá un 0 na parte práctica.

Para acudir aos exames tanto teóricos como prácticos será obrigatorio presentarse co material necesario para a realización do mesmo. Para a parte teórica, o alumno debe levar bolígrafo e calculadora. Para a parte práctica, o alumno debe levar bata branca, zapatos brancos de seguridade, cofia e guantes ademais da calculadora e o bolígrafo.

Os teléfonos móbiles non serán admitidos como calculadoras, salvo que a profesora encargada do exame considere válido o seu uso.

Os/as alumnos/as que non poidan acudir ao exame na data establecida non terán dereito á repetición do mesmo.

No caso de atopar un alumno/a copiando, retirarase o exame e levará un cero.

A cualificación final da avaliación determinarase tendo en conta o peso do criterios de avaliación que son mínimo esixibles: Indícase a porcentaxe de peso da cualificación por criterio de avaliación dentro de cada unidade didáctica, e a porcentaxe de peso de cada unidade didáctica.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

PROBAS CONCEPTUAIS:

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas. Poderán incluír preguntas cortas, de desenvolvemento, de completar, resolución de casos prácticos, preguntas tipo test, de verdadeiro ou falso relativas aos criterios de avaliación que son mínimos esixibles, sobre desenrolo de novos produtos e estudo da súa vida útil. Nas diversas probas indícase ao alumnado a puntuación de cada pregunta, así como todas aquelas cuestións relativas a súa realización.

As probas faranse con previo aviso. É necesario acadar todos os mínimos esixibles para poder realizar a proba práctica

4.b) Segunda parte da proba

PROBAS PROCEDIMENTAIS (prácticas): A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispora dunha temporalización de 2 horas como máximo.

O alumnado deberá demostrar as súas habilidades nas prácticas a realizar na planta sobre desenrolo de novos produtos e o estudo da vida útil. Para a súa valoración teranse en conta os seguintes aspectos: Valoración da execución da práctica na planta e medidas de seguridade alimentaria e hixiene, prevención de riscos laborais e prácticas ambientais sobre procesos de produtos lácteos, cárnicos, de peixe, cereais, vexetais e outros, ademais do control das liñas mediante automatismo.

É importante sinalar que se un alumno ou alumna non ten todos os EPIs necesarios para a realización da práctica non se lle dá acceso ao taller e polo tanto é unha práctica non realizada. A non asistencia á práctica suporá un 0 na parte práctica.

Para a parte práctica, o alumno debe levar bata branca, zapatos brancos de seguridade, cofia e guantes ademais da calculadora e o bolígrafo.

Os teléfonos móbiles non serán admitidos como calculadoras, salvo que a profesora encargada do exame considere válido o seu uso.

Os/as alumnos/as que non poidan acudir ao exame na data establecida non terán dereito á repetición do mesmo.

No caso de atopar un alumno/a copiando, retirarase o exame e levará un cero.



ANEXO III
MODELO DE PROGRAMACIÓN DE PROBA LIBRE DE MÓDULOS PROFESIONAIS

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0466	Organización da produción alimentaria	2023/2024	0	107	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARÍA JOSÉ RODRÍGUEZ CAEIRO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Determina os programas de produción dunha unidade produtiva, para o que analiza a información sobre o proceso e o produto.
RA2 - Coordina grupos de traballo en unidades de produción, e recoñece os sistemas de asignación de tarefas, equipamentos e persoas.
RA3 - Supervisa a produción dunha unidade produtiva, para o que analiza os métodos de control do proceso.
RA4 - Calcula os custos de produción e describe a metodoloxía.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Identificáronse as áreas e os departamentos funcionais da industria alimentaria.
CA1.2 Recoñecéronse as funcións e os obxectivos da xestión da produción alimentaria.
CA1.3 Recoñecéronse as ordes de fabricación como punto de partida da planificación da produción.
CA1.4 Describíronse as técnicas de programación da produción, e recoñecéronse as súas especificidades, fases e aplicacións.
CA1.5 Identificáronse as actividades de produción programadas, recoñecéronse as prioridades do proceso produtivo e estableceuse a súa secuencia.
CA1.6 Calculáronse as necesidades de materiais, ritmos de aprovisionamento, tempos e ritmos de traballo das persoas e as máquinas.
CA1.7 Identificáronse as incertezas e os riscos asociados ao proceso produtivo.
CA1.8 Representáronse graficamente as actividades do programa de produción en relación coas técnicas de programación.

Crterios de avaliación do currículo

CA2.1 Analizouse a organización dos recursos humanos na industria alimentaria.

CA2.2 Identificáronse os compoñentes dos grupos de traballo na industria alimentaria.

CA2.3 Calculáronse as cargas de traballo para equipamentos e persoas.

CA2.4 Seleccionáronse e agrupáronse as tarefas respectando a secuencia.

CA2.5 Establecéronse actividades de dinámica de grupos para o correcto desenvolvemento das relacións interpersoais.

CA2.6 Identificáronse as actitudes proactivas e reactivas no equipo de traballo e as técnicas de diálogo como estratexias de resolución de conflitos.

CA2.7 Determináronse técnicas de supervisión de tarefas individuais.

CA3.1 Identificáronse os datos máis salientables para a consecución dos obxectivos de produción.

CA3.2 Analizáronse e aplicáronse os métodos de medición da capacidade dos procesos produtivos.

CA3.3 Describíronse os métodos directos e indirectos de medición nas actividades dos equipamentos e das persoas.

CA3.4 Establecéronse as pautas de control (puntos, parámetros, frecuencia, responsable, etc.).

CA3.5 Analizáronse as desviacións, valorouse a súa repercusión e identificáronse as súas causas.

CA3.6 Determináronse medidas correctoras para o control do proceso.

CA4.1 Describíronse os compoñentes do custo final do produto.

CA4.7 Determináronse as medidas e as accións correctoras.

2.2. Segunda parte da proba
2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Determina os programas de produción dunha unidade produtiva, para o que analiza a información sobre o proceso e o produto.
RA2 - Coordina grupos de traballo en unidades de produción, e recoñece os sistemas de asignación de tarefas, equipamentos e persoas.
RA3 - Supervisa a produción dunha unidade produtiva, para o que analiza os métodos de control do proceso.
RA4 - Calcula os custos de produción e describe a metodoloxía.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.6 Calculáronse as necesidades de materiais, ritmos de aprovisionamento, tempos e ritmos de traballo das persoas e as máquinas.
CA1.8 Representáronse graficamente as actividades do programa de produción en relación coas técnicas de programación.
CA2.3 Calculáronse as cargas de traballo para equipamentos e persoas.
CA2.4 Seleccionáronse e agrupáronse as tarefas respectando a secuencia.
CA3.2 Analizáronse e aplicáronse os métodos de medición da capacidade dos procesos produtivos.
CA3.3 Describíronse os métodos directos e indirectos de medición nas actividades dos equipamentos e das persoas.
CA3.5 Analizáronse as desviacións, valorouse a súa repercusión e identificáronse as súas causas.
CA3.6 Determináronse medidas correctoras para o control do proceso.
CA4.1 Describíronse os compoñentes do custo final do produto.

Crterios de avaliación do currículo

CA4.2 Analizáronse os métodos de cálculo de custos directos e indirectos, fixos e variables.

CA4.3 Aplicáronse os métodos de cálculo de custos do proceso de fabricación e do produto final.

CA4.4 Caracterizáronse os custos intanxibles do produto.

CA4.5 Valorouse a repercusión económica do cumprimento dos obxectivos de produción.

CA4.6 Analizáronse as posibles diferenzas entre os custos previstos e os obtidos, e identificáronse as desviacións e as súas causas máis probables.

CA4.7 Determináronse as medidas e as accións correctoras.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**MÍNIMOS ESIXIBLES:**

- Determináronse os programas de produción dunha unidade produtiva, para o que se analizou a información sobre o proceso e o produto.
- Coordináronse grupos de traballo en unidades de produción, e recoñecéronse os sistemas de asignación de tarefas, equipamentos e persoas.
- Supervisouse a produción dunha unidade produtiva, para o que se analizaron os métodos de control do proceso.
- Calculáronse os custos de produción e describiuse a metodoloxía.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

- PROBA ESCRITA: Será a primeira proba a realizar e valorarase sobre 10 puntos, a puntuación de cada pregunta irá especificada ó lado da mesma. Poderá ser de cuestións curtas, cuestións de verdadeiro ou falso a xustificar, preguntas tipo test, etc. Para superar a primeira proba, e poder realizar a proba práctica, será necesario acadar, a lo menos, un 5.
- PROBA PRÁCTICA: Segunda parte a realizar tras acadar cualificación positiva na proba escrita. Será valorada sobre 10 puntos e consistirá na resolución de exercicios prácticos. Será necesario acadar, a lo menos, un 5 para superar a proba. Para esta proba será necesario calculadora.

A nota final consistirá nunha nota numérica, de 1 a 10 e calcularase facendo a media das dúas probas. Será necesario acadar, a lo menos un 5, en cada una delas.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas máximo e consistirá en cuestións curtas, cuestións de verdadeiro ou falso a xustificar, preguntas tipo test, etc. Para superar a primeira proba, e poder realizar a proba práctica, será necesario acadar, a lo menos, un 5.

Para realizar dita proba será necesario a presentación de bolígrafo negro ou azul. Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispora dunha temporalización de 2 horas como máximo. Consistirá na resolución de exercicios prácticos. Será necesario acadar, a lo menos, un 5 para superar a proba.

Será necesario a utilización de bolígrafo azul ou negro, non se permite o emprego de ningún sistema de telefonía móbil, nin de ningún outro dispositivo electrónico, agás a calculadora. Deberá identificarse co DNI ou pasaporte, que estará a disposición do profesor/a en todo momento da proba.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0467	Control microbiolóxico e sensorial dos alimentos	2023/2024	0	70	0
MP0467_12	Control microbiolóxico	2023/2024	0	35	0
MP0467_22	Control sensorial	2023/2024	0	35	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	BEATRIZ MARTÍNEZ RUIZ, MARÍA MARIÑO PRADO (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0467_22) RA1 - Acondiciona a sala de análise sensorial e os materiais, e recoñece a súa influencia nas características sensoriais.
(MP0467_12) RA1 - Organiza o laboratorio de microbioloxía, para o que recoñece as instalacións, os equipamentos, os recursos e as medidas de seguridade.
(MP0467_22) RA2 - Realiza a análise sensorial, tendo en conta a relación entre a impresión percibida e a súa aplicación.
(MP0467_12) RA2 - Realiza ensaios microbiolóxicos, e describe os fundamentos da técnica empregada.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0467_12) CA1.1 Recoñeceuse o equipamento, as instalacións, os servizos auxiliares e os dispositivos de seguridade dun laboratorio de microbioloxía.
(MP0467_22) CA1.1 Describíronse as instalacións e os equipamentos da sala de análise sensorial.
(MP0467_12) CA1.2 Organizáronse os equipamentos do laboratorio microbiolóxico, e recoñeceuse o seu funcionamento, a súa calibración e o seu mantemento.
(MP0467_22) CA1.2 Establecéronse as condicións ambientais e a súa influencia na análise sensorial.
(MP0467_12) CA1.3 Recoñecéronse os tratamentos térmicos empregados en microbioloxía.
(MP0467_22) CA1.3 Describíronse os sentidos utilizados na análise sensorial e o seu funcionamento.
(MP0467_12) CA1.4 Organizouse e controlouse o almacenamento de reactivos, medios de cultivo e material auxiliar.
(MP0467_22) CA1.4 Recoñeceuse a terminoloxía que describe as características organolépticas.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0467_12) CA1.5 Organizouse o traballo do laboratorio microbiolóxico en función das necesidades do proceso produtivo e do plan de calidade.

(MP0467_22) CA1.5 Descríbóronse os métodos e os instrumentos utilizados no adestramento de xuíces.

(MP0467_12) CA1.6 Identifícaróntase as técnicas de limpeza, desinfección e esterilización no laboratorio microbiolóxico.

(MP0467_22) CA1.7 Identifícaróntase os tipos de probas da análise sensorial: discriminativas, descritivas e afectivas ou hedónicas.

(MP0467_22) CA1.8 Identifícaróntase as fichas de avaliación sensorial de cada alimento.

(MP0467_12) CA1.9 Recoñecéronse as medidas de protección individual e colectiva.

(MP0467_22) CA1.9 Recoñecéronse as condicións requiridas para formar un panel de xuíces.

(MP0467_12) CA2.1 Recoñecéronse as técnicas de análise microbiolóxica aplicadas na análise de alimentos.

(MP0467_22) CA2.1 Recoñecéronse as sensacións gustativas e táctiles, as zonas de impacto e os equilibrios e reforzos entre elas.

(MP0467_12) CA2.2 Recoñecéronse e caracterizáronse os principais microorganismos que se vaian controlar.

(MP0467_22) CA2.2 Analizáronse os limiares de percepción dos aromas e dos sabores, e a súa influencia na degustación.

(MP0467_22) CA2.3 Describiuse a metodoloxía precisa da análise sensorial en función do tipo de alimento.

(MP0467_22) CA2.4 Identifícaróntase os atributos organolépticos que caracterizan os alimentos.

(MP0467_12) CA2.5 Recoñeceuse e seleccionouse o método máis axeitado para a identificación e/ou a contaxe microbiolóxica.

(MP0467_22) CA2.8 Planificouse e conduciuse a sesión de análise sensorial seguindo a metodoloxía apropiada.

(MP0467_22) CA2.9 Recoñeceuse a importancia da análise sensorial no control de materias primas e do produto elaborado.

(MP0467_22) CA2.10 Identificouse a importancia da análise sensorial no desenvolvemento de novos produtos.

(MP0467_12) CA2.11 Recoñeceuse a importancia doutras técnicas innovadoras no control microbiolóxico.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0467_22) RA1 - Acondiciona a sala de análise sensorial e os materiais, e recoñece a súa influencia nas características sensoriais.
(MP0467_12) RA1 - Organiza o laboratorio de microbioloxía, para o que recoñece as instalacións, os equipamentos, os recursos e as medidas de seguridade.
(MP0467_22) RA2 - Realiza a análise sensorial, tendo en conta a relación entre a impresión percibida e a súa aplicación.
(MP0467_12) RA2 - Realiza ensaios microbiolóxicos, e describe os fundamentos da técnica empregada.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0467_12) CA1.1 Recoñeceuse o equipamento, as instalacións, os servizos auxiliares e os dispositivos de seguridade dun laboratorio de microbioloxía.
(MP0467_22) CA1.6 Valorouse a aplicación da estatística e das escalas de medida nas probas de análise sensorial.
(MP0467_12) CA1.7 Recoñecéronse as medidas de hixiene e seguridade na manipulación e no almacenamento das mostras e reactivos.
(MP0467_12) CA1.8 Establecéronse as condicións e os métodos de eliminación das mostras e os residuos do laboratorio de acordo co tipo e coas características, consonte a normativa.
(MP0467_22) CA1.10 Preparouse a sala de análise sensorial e o material preciso para o desenvolvemento da sesión, incluíndo as mostras, os auxiliares e as fichas.
(MP0467_12) CA2.3 Seleccionouse e preparouse o instrumental e os materiais en función da técnica que se vaia empregar.
(MP0467_12) CA2.4 Seleccionáronse os medios de cultivo máis apropiados para cada microorganismo.
(MP0467_22) CA2.5 Realizouse a análise sensorial dos alimentos e recoñecéronse as sensacións visuais, olfactivas, gustativas, táctiles e auditivas.
(MP0467_12) CA2.6 Realizouse a toma e a preparación das mostras.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0467_22) CA2.6 Realízouse unha valoración global do conxunto de sensacións, e apreciouse o seu equilibrio.

(MP0467_12) CA2.7 Realízouse a análise microbiolóxica de acordo co protocolo establecido.

(MP0467_22) CA2.7 Realízouse unha cuantificación das características organolépticas na correspondente ficha de avaliación sensorial.

(MP0467_12) CA2.8 Adoptáronse as normas de seguridade establecidas durante a manipulación das mostras e a realización das análises.

(MP0467_12) CA2.9 Recolléronse datos, efectuáronse cálculos, interpretáronse os resultados e redactáronse informes de análise e de control, utilizando as TIC.

(MP0467_12) CA2.10 Elimináronse as mostras e os residuos microbiolóxicos segundo o protocolo establecido.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ACADAR UNHA CUALIFICACIÓN POSITIVA (logros considerados imprescindibles para aprobar o módulo):

PRIMEIRA PARTE DA PROBA:

- Recoñeceuse o equipamento, as instalacións, os servizos auxiliares e os dispositivos de seguridade dun laboratorio de microbioloxía.
- Recoñecéronse os tratamentos térmicos empregados en microbioloxía.
- Recoñecéronse as medidas de protección individual e colectiva.
- Recoñecéronse as técnicas de análise microbiolóxica aplicadas na análise de alimentos.
- Recoñecéronse e caracterizáronse os principais microorganismos que se vaian controlar.
- Recoñeceuse e seleccionouse o método máis axeitado para a identificación e/ou a contaxe microbiolóxica.
- Describíronse os sentidos utilizados na análise sensorial e o seu funcionamento.
- Recoñeceuse a terminoloxía que describe as características organolépticas.
- Identificáronse os tipos de probas da análise sensorial: discriminativas, descritivas e afectivas ou hedónicas.
- Recoñecéronse as sensacións gustativas e táctiles, as zonas de impacto e os equilibrios e reforzos entre elas.

SEGUNDA PARTE DA PROBA

- Seleccionáronse os medios de cultivo máis apropiados para cada microorganismo.
- Adoptáronse as normas de seguridade establecidas durante a manipulación das mostras e a realización das análises.
- Recolléronse datos, efectuáronse cálculos, interpretáronse os resultados e redactáronse informes de análise e de control, utilizando as TIC.
- Valorouse a aplicación da estatística e das escalas de medida nas probas de análise sensorial.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Cada parte será cualificada de 0 a 10 puntos; para superalas será necesaria unha puntuación igual ou superior a 5.

Ambas teñen carácter eliminatorio, de tal forma que a segunda proba (práctica) só poderá ser realizada polos aprobados na primeira parte.

A cualificación final será a media aritmética das cualificacións de cada unha das probas, sempre que ambas superen o 5, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba será sobre os contidos conceptuais (teóricos). Terá unha duración de 2 horas e consistirá nun exame escrito con tres partes diferenciadas que poden ter distinto peso segundo o modelo de exame: unha parte de preguntas de resposta curta ou actividades de diverso formato (cadros resumo, esquemas, clasificacións, diagramas de fluxo, etc); unha parte con aproximadamente 30 preguntas tipo test de resposta única; e unha actividade na que haberá que determinar se as afirmacións recollidas son verdadeiras ou falsas (entre 10 e 20 frases) indicando o porqué das frases identificadas como falsas. Tanto no bloque de preguntas tipo test como nas de verdadeiro ou falso as respostas erradas descontarán puntos dentro da mesma pregunta a razón do 25% do valor dunha resposta correcta a restar por cada resposta errada.

Todas estas cuestións versarán sobre os contidos necesarios para demostrar que se acadaron os coñecementos relacionados cos criterios de avaliación que se relacionan no apartado 2.1 desta programación, de xeito que como mínimo a metade da puntuación a acadar estará relacionada cos criterios considerados mínimos recollidos no apartado 3.

A persoa candidata deberá de dispoñer de bolígrafo azul ou negro.

Non se permite o emprego de ningún tipo de dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.

Para acceder á proba será necesaria identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa. Non se permitirá o acceso á proba unha vez finalizado o

proceso de chamamento público do/a alumno/a, á hora fixada na convocatoria publicada.

Esta primeira parte da proba será cualificado de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Así mesmo, terá carácter eliminatorio, polo cal, de non superala non poderá realizar a segunda parte da proba.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno disporá de 3 horas como máximo, e realizarase no laboratorio de biotecnoloxía e microbioloxía.

Para acceder á proba será necesaria identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa. Non se permitirá o acceso á proba unha vez finalizado o proceso de chamamento público do/a alumno/a, á hora fixada na convocatoria publicada.

A proba consistirá na realización de prácticas de análise microbiolóxica de alimentos e augas adaptadas en tempo e forma á duración total da proba; así como a resolución das cuestións e exercicios de cálculo relacionados coa análise microbiolóxica dos alimentos e co tratamento estatístico de datos na análise sensorial, dentro destas cuestións, e na realización da práctica deberá demostrarse o coñecemento sobre a lexislación aplicable á análise microbiolóxica dos alimentos e augas.

Deste xeito a proba estará dividida en 2 partes:

-Primeira parte: Resolución de supostos prácticos nos que será necesario calcular os resultados da análise microbiolóxica dun alimento e/ou auga, e a interpretación dos resultados tendo en conta a lexislación vixente na data na que se abre o período de matrícula, e o cálculo de resultados estatísticos de supostos prácticos na análise sensorial. Terá un valor máximo do 30% do total da proba.

-Segunda parte: Realización da análise microbiolóxica unha mostra de alimento, auga, seguindo a metodoloxía recollida nos métodos oficiais de análise para alimentos e auga de consumo humano para a determinación do microorganismo ou grupo de microorganismos indicados. Dado o tempo limitado da proba poderá dividirse a determinación pedindo so a realización de algún dos seus pasos, incluíndo a preparación dos medios, e o material necesario, a sementeira e a interpretación de resultados. Esta parte terá un valor do 70% do total da proba.

Todas as prácticas e cuestións desta proba versarán sobre os coñecementos relacionados cos criterios de avaliación que se recollen no apartado 2.2 desta programación, de xeito que como mínimo a metade da puntuación a acadar estará relacionada cos criterios considerados mínimos recollidos no apartado 3.

Esta segunda proba será cualificado de 0 a 10 puntos e o alumno deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos para superala. Asimesmo, terá carácter eliminatorio, xa que é preciso superar as dúas partes da proba para superar o módulo.



O aspirante deberá dispoñer de bolígrafo negro ou azul, bata e gafas de seguridade e calculadora non programable.
Non se permitirá o uso de ningún dispositivo electrónico. Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0468	Nutrición e seguridade alimentaria	2023/2024	0	107	0
MP0468_12	Nutrición	2023/2024	0	53	0
MP0468_22	Seguridade alimentaria	2023/2024	0	54	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ CRECENTE CAMPO
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0468_22) RA1 - Supervisa a aplicación de boas prácticas hixiénicas e de manipulación dos alimentos, e valora a súa repercusión na súa calidade hixiénico-sanitaria.
(MP0468_12) RA1 - Recoñece os conceptos básicos dunha correcta nutrición e describe as súas características.
(MP0468_22) RA2 - Supervisa os plans de apoio ou prerequisites de obrigado cumprimento, e valora a súa importancia para o control dos perigos hixiénico-sanitarios.
(MP0468_12) RA2 - Recoñece os produtos alimentarios dirixidos a sectores da poboación que presenten intolerancias ou/e alerxias alimentarias, e valora as súas repercusións e as súas implicacións.
(MP0468_22) RA3 - Xestiona sistemas de autocontrol baseados na análise de perigos e puntos de control crítico (APPCC), e xustifica os principios asociados.
(MP0468_22) RA4 - Aplica estándares voluntarios de xestión da seguridade alimentaria, e recoñece os seus requisitos.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0468_12) CA1.1 Descríbense os macronutrientes e os micronutrientes presentes nos alimentos.
(MP0468_22) CA1.1 Descríbense os principais perigos físicos, químicos e microbiolóxicos que poidan ter a súa orixe nunhas malas prácticas hixiénicas ou de manipulación.
(MP0468_12) CA1.2 Defínense a función fisiolóxica que cumpren os macronutrientes e os micronutrientes no organismo.
(MP0468_22) CA1.2 Recoñécense os requisitos legais hixiénico-sanitarios de obrigado cumprimento na industria alimentaria.
(MP0468_12) CA1.3 Caracterízanse as fontes alimentarias dos macronutrientes e dos micronutrientes.
(MP0468_22) CA1.3 Valoráronse as consecuencias dunhas prácticas inadecuadas sobre a inocuidade do produto e a saúde do consumidor.
(MP0468_12) CA1.4 Relacionouse a nutrición coa actividade física e a saúde.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0468_22) CA1.4 Descríbense os procedementos de limpeza e desinfección que requiren os equipamentos e as instalacións da industria alimentaria.
(MP0468_12) CA1.5 Descríbense os requisitos nutricionais e as cantidades diarias recomendadas (CDR) de cada nutriente.
(MP0468_22) CA1.5 Recoñécéronse os métodos de conservación e a súa repercusión sobre a inocuidade do produto final.
(MP0468_12) CA1.6 Descríbense os principais excesos e as principais carencias alimentarias.
(MP0468_22) CA1.6 Valorouse a importancia da formación do persoal manipulador de alimentos para garantir a inocuidade dos produtos que se manipulen.
(MP0468_12) CA1.7 Definíronse os conceptos nutricionais básicos durante situacións específicas: embarazo, idade infantil, idade avanzada, etc.
(MP0468_12) CA2.1 Identifícanse as diferenzas entre intolerancia e alerxia alimentaria.
(MP0468_22) CA2.1 Definíronse os requisitos esixidos aos provedores co obxectivo de que non supoñan un perigo hixiénico-sanitario.
(MP0468_12) CA2.2 Recoñécéronse as principais intolerancias alimentarias, as principais alerxias alimentarias, a súa etioloxía e os produtos alimentarios máis comunmente implicados.
(MP0468_22) CA2.2 Identifícanse os perigos asociados á auga utilizada na industria alimentaria.
(MP0468_12) CA2.3 Descríbense as características dos alimentos dirixidos a sectores da poboación que presenten particularidades dietéticas, intolerancias ou alerxias alimentarias.
(MP0468_22) CA2.3 Recoñécéronse os requisitos de mantemento preventivo e correctivo dos equipamentos e das instalacións.
(MP0468_12) CA2.4 Definíronse as medidas preventivas específicas que cumpra tomar na elaboración de alimentos do tipo libre de... .
(MP0468_22) CA2.4 Definíronse os requisitos necesarios para o control de pragas na industria alimentaria.
(MP0468_12) CA2.5 Analizouse a lexislación específica relativa aos alérxenos de orixe alimentaria.
(MP0468_22) CA2.5 Descríbense os sistemas de calibración ou contraste dos equipamentos clave do proceso para garantir a corrección das súas lecturas.
(MP0468_12) CA2.6 Identifícanse os distintivos específicos da etiquetaxe de dos produtos alimentarios de tipo libre de... .
(MP0468_22) CA2.6 Recoñécéronse as precaucións hixiénicas que cumpra seguir cos residuos xerados na industria alimentaria.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0468_12) CA2.7 Recoñecéronse os criterios nutricionais de aplicación á formulación de produtos alimentarios.
(MP0468_22) CA2.7 Descríbense os documentos e os rexistros necesarios para identificar a orixe, as etapas clave do proceso e o destino do produto final, para garantir a rastrexabilidade.
(MP0468_12) CA2.8 Caracterizouse o produto alimentario desde o punto de vista nutricional.
(MP0468_22) CA2.8 Establecéronse as medidas que se deben tomar en caso de crises alimentarias, co obxectivo de reducir os seus efectos.
(MP0468_12) CA2.9 Identifícanse as características dos alimentos funcionais.
(MP0468_22) CA2.9 Estableceuse unha metodoloxía específica para a toma de accións correctoras nos casos en que se presenten incidencias.
(MP0468_12) CA2.12 Definíronse as características dos principais alimentos étnicos consumidos no contorno.
(MP0468_22) CA3.1 Recoñeceuse a lexislación europea, estatal e autonómica que obriga as industrias alimentarias a implantar sistemas de autocontrol baseados na APPCC.
(MP0468_22) CA3.2 Valorouse a eficacia dos plans de autocontrol para o control hixiénico-sanitario na industria alimentaria.
(MP0468_22) CA3.3 Elaboráronse diagramas de fluxo dos principais procesos de elaboración da industria alimentaria.
(MP0468_22) CA3.4 Identifícanse e valoráronse os perigos físicos, químicos e biolóxicos asociados aos principais procesos de elaboración e as súas medidas de control.
(MP0468_22) CA3.5 Identifícanse os puntos de control crítico dos principais procesos de elaboración.
(MP0468_22) CA3.6 Xustificáronse os límites críticos establecidos para os PCC.
(MP0468_22) CA3.7 Definiuse o sistema de vixilancia dos PCC.
(MP0468_22) CA3.8 Descríbense sistemas eficaces para a verificación e a validación do plan de autocontrol baseado na APPCC.
(MP0468_22) CA3.9 Recoñeceuse a información que debe recoller o documento de APPCC e os seus rexistros asociados.
(MP0468_22) CA4.1 Descríbense as diferenzas entre o esixido pola lexislación sobre seguridade alimentaria e o requirido por normas voluntarias sobre xestión da seguridade alimentaria.
(MP0468_22) CA4.2 Identifícanse os estándares voluntarios sobre xestión da seguridade alimentaria (BRC, IFS, UNE-EN ISO 22000:2005, etc.).

Criterios de avaliación do currículo
(MP0468_22) CA4.3 Describíronse os principais aspectos da norma BRC.
(MP0468_22) CA4.4 Describíronse os requisitos da norma IFS.
(MP0468_22) CA4.5 Describíronse os requisitos da norma internacional UNE-EN ISO 22000:2005.
(MP0468_22) CA4.6 Valoráronse as diferenzas entre estas normas, e describíronse as vantaxes e os inconvenientes de cada unha.
(MP0468_22) CA4.7 Identificáronse as etapas que cumpra seguir para a obtención de certificados de xestión da seguridade alimentaria.
(MP0468_22) CA4.8 Describíronse as principais non-conformidades relacionadas coa seguridade alimentaria e as súas posibles accións correctivas.
(MP0468_22) CA4.9 Mantívose unha actitude aberta fronte a novos estándares sobre xestión da seguridade alimentaria que se puidesen publicar.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0468_22) RA1 - Supervisa a aplicación de boas prácticas hixiénicas e de manipulación dos alimentos, e valora a súa repercusión na súa calidade hixiénico-sanitaria.
(MP0468_12) RA1 - Recoñece os conceptos básicos dunha correcta nutrición e describe as súas características.
(MP0468_22) RA2 - Supervisa os plans de apoio ou prerequisites de obrigado cumprimento, e valora a súa importancia para o control dos perigos hixiénico-sanitarios.
(MP0468_12) RA2 - Recoñece os produtos alimentarios dirixidos a sectores da poboación que presenten intolerancias ou/e alerxias alimentarias, e valora as súas repercusións e as súas implicacións.
(MP0468_22) RA3 - Xestiona sistemas de autocontrol baseados na análise de perigos e puntos de control crítico (APPCC), e xustifica os principios asociados.
(MP0468_22) RA4 - Aplica estándares voluntarios de xestión da seguridade alimentaria, e recoñece os seus requisitos.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0468_22) CA1.2 Recoñecéronse os requisitos legais hixiénico-sanitarios de obrigado cumprimento na industria alimentaria.
(MP0468_12) CA1.5 Describíronse os requisitos nutricionais e as cantidades diarias recomendadas (CDR) de cada nutriente.
(MP0468_22) CA1.5 Recoñecéronse os métodos de conservación e a súa repercusión sobre a inocuidade do produto final.
(MP0468_12) CA1.7 Definíronse os conceptos nutricionais básicos durante situacións específicas: embarazo, idade infantil, idade avanzada, etc.
(MP0468_12) CA2.1 Identificáronse as diferenzas entre intolerancia e alerxia alimentaria.
(MP0468_22) CA2.3 Recoñecéronse os requisitos de mantemento preventivo e correctivo dos equipamentos e das instalacións.
(MP0468_12) CA2.5 Analizouse a lexislación específica relativa aos alérxenos de orixe alimentaria.
(MP0468_22) CA2.6 Recoñecéronse as precaucións hixiénicas que cumpra seguir cos residuos xerados na industria alimentaria.
(MP0468_12) CA2.8 Caracterizouse o produto alimentario desde o punto de vista nutricional.
(MP0468_22) CA2.8 Establecéronse as medidas que se deben tomar en caso de crises alimentarias, co obxectivo de reducir os seus efectos.
(MP0468_12) CA2.9 Identificáronse as características dos alimentos funcionais.
(MP0468_22) CA2.9 Estableceuse unha metodoloxía específica para a toma de accións correctoras nos casos en que se presenten incidencias.
(MP0468_12) CA2.10 Valorouse a influencia dos alimentos funcionais sobre a saúde.
(MP0468_12) CA2.11 Valorouse a importancia da antropoloxía alimentaria, as súas repercusións e as súas implicacións na produción de alimentos.
(MP0468_12) CA2.13 Identificáronse as particularidades nutricionais das principais culturas do contorno.
(MP0468_22) CA3.1 Recoñeceuse a lexislación europea, estatal e autonómica que obriga as industrias alimentarias a implantar sistemas de autocontrol baseados na APPCC.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0468_22) CA3.3 Elaboráronse diagramas de fluxo dos principais procesos de elaboración da industria alimentaria.

(MP0468_22) CA3.6 Xustificáronse os límites críticos establecidos para os PCC.

(MP0468_22) CA3.9 Recoñeceuse a información que debe recoller o documento de APPCC e os seus rexistros asociados.

(MP0468_22) CA4.1 Descríbóronse as diferenzas entre o esixido pola lexislación sobre seguridade alimentaria e o requirido por normas voluntarias sobre xestión da seguridade alimentaria.

(MP0468_22) CA4.3 Descríbóronse os principais aspectos da norma BRC.

(MP0468_22) CA4.4 Descríbóronse os requisitos da norma IFS.

(MP0468_22) CA4.5 Descríbóronse os requisitos da norma internacional UNE-EN ISO 22000:2005.

(MP0468_22) CA4.9 Mantívose unha actitude aberta fronte a novos estándares sobre xestión da seguridade alimentaria que se puidesen publicar.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Parte teórica (primeira proba):

- Identificáronse os macronutrientes e os micronutrientes presentes nos alimentos e definiuse a función fisiolóxica que cumpren no organismo.
- Descríbiuse o concepto de cantidades diarias recomendadas (CDR).
- Identificáronse as diferenzas entre intolerancia e alerxia alimentaria.
- Descríbóronse os principais perigos físicos, químicos e microbiolóxicos que poidan ter a súa orixe nunhas malas prácticas hixiénicas ou de manipulación.
- Descríbóronse os procedementos de limpeza e desinfección que requiren os equipamentos e as instalacións da industria alimentaria.
- Recoñecéronse os métodos de conservación e a súa repercusión sobre a inocuidade do produto final.
- Identificáronse os perigos asociados á auga utilizada na industria alimentaria.
- Definiuse o sistema de vixilancia dos APCC.

Parte práctica (segunda proba):

-Recoñeceronse os conceptos básicos dunha correcta nutrición e describe as súas características.

- Recoñeceronse os produtos alimentarios dirixidos a sectores da poboación que presenten intolerancias ou/e alerxias alimentarias, e valora as súas repercusións e as súas implicacións.

O exame constará dunha parte teórica e dunha parte práctica. Só realizarán a segunda proba os aprobados na primeira. É necesario acadar un 5 en cada unha das partes para aprobar. A nota final será a media aritmética das notas das dúas partes da proba.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas e consistirá en: preguntas a desenvolver, cuestións curtas, oracións de completar, identificación de moléculas e/ou cuestións de verdadeiro ou falso a xustificar, preguntas tipo test, etc.

Para superar a primeira proba, e poder realizar a proba práctica, será necesario acadar, a lo menos, un 5.

Para realizar dita proba será necesario a presentación de bolígrafo negro ou azul, calculadora.

Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa.

Non se permitirá o acceso á proba unha vez finalizado o proceso de chamamento público do/a alumno/a.

Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba e unha valoración non positiva da mesma.

4.b) Segunda parte da proba

A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispora dunha temporalización de 3 horas como máximo. Consistirá na resolución de exercicios prácticos e/ou realización de supostos prácticos relacionados coa materia obxecto ser avaliada, tanto da UF de Nutrición como da UF de Seguridade Alimentaria, adaptados en tempo e forma a duración total da proba.

Cada un dos supostos prácticos desta proba, será calificada de 1 a 10 puntos, sendo a nota da parte práctica a media dos diferentes supostos. Para superar esta proba será necesario acadar, a lo menos 5 puntos.

Será necesario a utilización de bolígrafo azul ou negro, non se permite o emprego de ningún sistema de telefonía móbil, nin de ningún outro dispositivo electrónico, agás a calculadora. Deberá identificarse co DNI ou



pasaporte, que estará a disposición do profesor/a en todo momento da proba.

Calquera actuación fraudulenta implicará a exclusión da proba e unha valoración non positiva da mesma.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0469	Procesos integrados na industria alimentaria	2023/2024	0	87	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	CARMEN MARÍA SUÁREZ AYASO, MARIA DE LOS ANGELES CAMINO SACO, LUZ CALIA MIRAMONTES SEQUEIROS (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Regula os sistemas de control dos procesos produtivos, para o que recoñece os seus compoñentes e os seus fundamentos tecnolóxicos.
RA2 - Controla a elaboración dun produto alimentario da industria cárnica, e xustifica os puntos de inspección e os parámetros de control establecidos.
RA3 - Controla a elaboración dun produto alimentario da industria da pesca e da acuicultura, e caracteriza o proceso de elaboración, os equipamentos, os puntos de inspección e os parámetros de control.
RA4 - Conduce a elaboración dun produto alimentario da industria láctea, describindo as actividades de produción, os materiais e as necesidades dos equipamentos e dos sistemas automáticos de proceso.
RA5 - Conduce a elaboración dun produto da industria de conservas vexetais e zumes, e describe as actividades de produción, os equipamentos e os sistemas automáticos de proceso.
RA6 - Conduce a elaboración de produtos derivados de cereais e de doces, e describe as actividades de produción, os equipamentos e os sistemas automáticos de proceso.
RA7 - Conduce a elaboración doutros produtos alimentarios, e describe as actividades de produción, os equipamentos e os sistemas automáticos de proceso.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Identificáronse os sistemas de control de proceso e a súa simboloxía.
CA1.2 Recoñecéronse as tecnoloxías empregadas na automatización, e describíronse os seus elementos e a súa simboloxía.
CA1.3 Caracterizáronse os sistemas de control automático en lazo aberto e en lazo pechado.
CA1.4 Analizáronse os compoñentes dos sistemas de control.
CA1.5 Caracterizáronse os autómatas programables ou controladores lóxicos programables (PLC), e recoñeceuse a súa estrutura e os seus compoñentes electrónicos.
CA1.6 Recoñeceuse a xerarquía da automatización industrial.

Criterios de avaliación do currículo
CA1.8 Analizáronse e manexáronse as linguaxes de programación máis habituais dos autómatas.
CA1.9 Valorouse a importancia do control automático dos procesos produtivos.
CA2.1 Descríbense as características do produto cárnico que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración, os equipamentos, os PCC, os seus parámetros de control e a frecuencia de medición.
CA2.2 Calculáronse as necesidades de materias primas cárnicas, de auxiliares de produción e outros materiais, e establecéronse as condicións de conservación e os seus parámetros de calidade.
CA2.6 Calculouse o rendemento e o custo final do produto elaborado, e describíronse as ferramentas de cálculo empregadas e as desviacións producidas.
CA3.1 Descríbense as características do produto que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración, os equipamentos, os PCC, os seus parámetros de control e a frecuencia de medición.
CA3.2 Calculáronse as necesidades de materias primas da pesca, de auxiliares de produción e outros materiais, e establecéronse as condicións de conservación e os seus parámetros de calidade.
CA3.3 Organizouse e supervisouse o aprovisionamento das materias primas, os auxiliares de produción e outros materiais.
CA3.6 Calculouse o rendemento e o custo final do produto elaborado, e describíronse as ferramentas de cálculo empregadas e as desviacións producidas.
CA4.1 Descríbense as características do produto lácteo que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.
CA4.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, así como os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.
CA4.3 Reguláronse os dispositivos e os elementos dos autómatas programables, introducíndose os puntos de consigna.
CA4.4 Calculáronse as necesidades de materias primas lácteas, de auxiliares de produción e outros materiais, e establecéronse as condicións de conservación e os seus parámetros de calidade.
CA4.8 Verificáronse as características de calidade das materias primas, auxiliares de produción e do produto lácteo elaborado.
CA4.9 Calculouse o rendemento e o custo final do produto elaborado, e describíronse as ferramentas de cálculo empregadas.
CA5.1 Descríbense as características do produto vexetal que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.
CA5.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.
CA5.3 Reguláronse os dispositivos e os elementos dos autómatas programables, introducíndose os puntos de consigna.

Criterios de avaliación do currículo
CA5.4 Calculáronse as necesidades de materias primas vexetais, de auxiliares de produción e outros materiais, e establecéronse as condicións de conservación e os seus parámetros de calidade.
CA5.7 Verificáronse as características de calidade das materias primas vexetais, auxiliares de produción e do produto elaborado.
CA5.8 Calculouse o rendemento e o custo final do produto elaborado, e describíronse os cálculos realizados.
CA6.1 Describíronse as características do produto que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.
CA6.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.
CA6.3 Reguláronse os dispositivos e os elementos dos autómatas programables, introducíndose os puntos de consigna.
CA6.4 Calculáronse as necesidades de materias primas, de auxiliares de produción e outros materiais, e establecéronse as condicións de conservación e os seus parámetros de calidade.
CA6.7 Verificáronse as características de calidade das materias primas, auxiliares de produción e do produto elaborado.
CA6.8 Calculouse o rendemento e o custo final do produto elaborado, e describíronse os cálculos realizados.
CA7.1 Describíronse as características do produto que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.
CA7.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.
CA7.3 Reguláronse os dispositivos e os elementos dos autómatas programables, introducíndose os puntos de consigna.
CA7.4 Calculáronse as necesidades de materias primas, de auxiliares de produción e outros materiais, e establecéronse as condicións de conservación e os seus parámetros de calidade.
CA7.8 Calculouse o rendemento e o custo final do produto elaborado, e describíronse os cálculos realizados.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Regula os sistemas de control dos procesos produtivos, para o que recoñece os seus compoñentes e os seus fundamentos tecnolóxicos.

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA2 - Controla a elaboración dun produto alimentario da industria cárnica, e xustifica os puntos de inspección e os parámetros de control establecidos.
RA3 - Controla a elaboración dun produto alimentario da industria da pesca e da acuicultura, e caracteriza o proceso de elaboración, os equipamentos, os puntos de inspección e os parámetros de control.
RA4 - Conduce a elaboración dun produto alimentario da industria láctea, describindo as actividades de produción, os materiais e as necesidades dos equipamentos e dos sistemas automáticos de proceso.
RA5 - Conduce a elaboración dun produto da industria de conservas vexetais e zumes, e describe as actividades de produción, os equipamentos e os sistemas automáticos de proceso.
RA6 - Conduce a elaboración de produtos derivados de cereais e de doces, e describe as actividades de produción, os equipamentos e os sistemas automáticos de proceso.
RA7 - Conduce a elaboración doutros produtos alimentarios, e describe as actividades de produción, os equipamentos e os sistemas automáticos de proceso.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.7 Analizáronse e representáronse as funcións lóxicas con base na álgebra de Boole.
CA2.3 Organizouse e supervisouse o aprovisionamento das materias primas cárnicas, os auxiliares de produción e outros materiais.
CA2.4 Reguláronse os dispositivos e os elementos dos equipamentos e dos automatismos, e comprobouse a súa idoneidade a través de simulación ou dunha primeira carga.
CA2.5 Realizouse o proceso de elaboración do produto cárnico, e verificouse a calidade do produto obtido e das materias primas cárnicas empregadas.
CA2.7 Recolléronse selectivamente os subprodutos cárnicos, os residuos e os refugallos durante o proceso de elaboración.
CA2.8 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria e de prevención de riscos laborais.
CA3.4 Reguláronse os dispositivos e os elementos dos equipamentos e dos automatismos, e comprobouse a súa idoneidade a través de simulación ou dunha primeira carga.
CA3.5 Realizouse o proceso de elaboración do produto da pesca, e verificouse a calidade do produto obtido e das materias primas empregadas.
CA3.7 Recolléronse selectivamente os subprodutos, os residuos e os refugallos durante o proceso de elaboración.
CA3.8 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria e de prevención de riscos laborais.

Cráterios de avaliación do currículo

CA4.5 Organizouse e supervisouse o aprovisionamento das materias primas, os auxiliares de produción e outros materiais.

CA4.6 Comprobase, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA4.7 Realizouse o proceso de elaboración do produto lácteo, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante as desviacións.

CA4.10 Recolléronse selectivamente os subprodutos lácteos, os residuos e os refugallos durante o proceso de elaboración.

CA5.5 Comprobase, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA5.6 Realizouse o proceso de elaboración do produto vexetal, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante desviacións.

CA5.9 Recolléronse selectivamente os subprodutos vexetais, os residuos e os refugallos durante o proceso de elaboración.

CA6.5 Comprobase, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA6.6 Realizouse o proceso de elaboración do produto, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante desviacións.

CA6.9 Recolléronse selectivamente os subprodutos, os residuos e os refugallos durante o proceso de elaboración.

CA7.5 Comprobase, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA7.6 Realizouse o proceso de elaboración do produto, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante desviacións.

CA7.7 Verificáronse as características de calidade das materias primas, auxiliares de produción e do produto elaborado.

CA7.9 Recolléronse selectivamente os subprodutos, os residuos e os refugallos durante o proceso de elaboración.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

3.1 MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ALCANZAR A AVALIACIÓN POSITIVA:(logros considerados imprescindibles para aprobar o módulo. Procesos integrados na industria alimentaria.

Para acadar unha avaliación positiva ao final de curso o alumnado deberá ter os coñecementos teóricos e prácticos suficientes para demostrar que se acadaron os resultados de aprendizaxe relacionados no Currículo do Ciclo superior de Procesos e Calidade na industria alimentaria para o Módulo de Procesos integrados na industria alimentaria

Os mínimos exixibles son.

CA1.1 Identificáronse os sistemas de control de proceso e a súa simboloxía.

CA1.2 Recoñecéronse as tecnoloxías empregadas na automatización, e describíronse os seus elementos e a súa simboloxía.

CA1.4 Analizáronse os compoñentes dos sistemas de control.

CA1.5 Caracterizáronse os autómatas programables ou controladores lóxicos programables (PLC), e recoñeceuse a súa estrutura e os seus compoñentes electrónicos.

CA1.7 Analizáronse e representáronse as funcións lóxicas con base na álgebra de Boole.

CA1.9 Valorouse a importancia do control automático dos procesos produtivos.

CA6.1 Describíronse as características do produto que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.

CA6.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.

CA6.5 Comprobouse, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA6.6 Realizouse o proceso de elaboración do produto, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante desviacións.

CA6.9 Recolléronse selectivamente os subprodutos, os residuos e os refugалlos durante o proceso de elaboración.

CA2.1 Describíronse as características do produto cárnico que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración, os equipamentos, os PCC, os seus parámetros de control e a frecuencia de medición.

CA2.3 Organizouse e supervisouse o aprovisionamento das materias primas cárnicas, os auxiliares de produción e outros materiais.

CA2.5 Realizouse o proceso de elaboración do produto cárnico, e verificouse a calidade do produto obtido e das materias primas cárnicas empregadas.

CA2.7 Recolléronse selectivamente os subprodutos cárnicos, os residuos e os refugалlos durante o proceso de elaboración.

CA2.8 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria e de prevención de riscos laborais

CA3.1 Describíronse as características do produto que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración, os equipamentos, os PCC, os seus parámetros de control e a frecuencia de medición.

CA3.3 Organizouse e supervisouse o aprovisionamento das materias primas, os auxiliares de produción e outros materiais.

CA3.5 Realizouse o proceso de elaboración do produto da pesca, e verificouse a calidade do produto obtido e das materias primas empregadas.

CA3.7 Recolléronse selectivamente os subprodutos, os residuos e os refugалlos durante o proceso de elaboración.

CA3.8 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria e de prevención de riscos laborais.

CA4.1 Describíronse as características do produto lácteo que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.

CA4.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, así como os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.

CA4.5 Organizouse e supervisouse o aprovisionamento das materias primas, os auxiliares de produción e outros materiais.

CA4.6 Comprobouse, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA4.7 Realizouse o proceso de elaboración do produto lácteo, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante as desviacións.

CA4.10 Recolléronse selectivamente os subprodutos lácteos, os residuos e os refugалlos durante o proceso de elaboración

CA5.1 Describíronse as características do produto vexetal que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.

CA5.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.

CA5.3 Reguláronse os dispositivos e os elementos dos autómatas programables, introducándose os puntos de consigna.

CA5.5 Comprobase, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA5.6 Realízouse o proceso de elaboración do produto vexetal, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante desviacións.

CA5.9 Recolléronse selectivamente os subprodutos vexetais, os residuos e os refugалlos durante o proceso de elaboración.

CA7.1 Descríronse as características do produto que se vaia elaborar, o seu proceso de elaboración e a secuencia das operacións, así como os equipamentos de proceso e os automatismos.

CA7.2 Establecéronse para cada operación as condicións de execución, os equipamentos, os PCC e os seus límites críticos, os parámetros que cumpra controlar e a frecuencia de medición.

CA7.5 Comprobase, a través de simulación ou dunha primeira carga, a idoneidade da secuencia de operacións de proceso, a preparación dos equipamentos e as condicións de operación.

CA7.6 Realízouse o proceso de elaboración do produto, e aplicáronse as medidas correctoras establecidas ante desviacións.

CA7.9 Recolléronse selectivamente os subprodutos, os residuos e os refugалlos durante o proceso de elaboración.

3.2 CRITERIOS DE CUALIFICACION POSITIVA

A ponderación total dos RA de cada UD, recóllese na programación, empregada para cualificar ao alumno, obténdose directamente as medias a partir dos instrumentos de avaliación utilizada para cada criterio de avaliación e en función do seu peso. Dito isto, para superar o módulo establécense os seguintes requisitos:

- O alumno deberá acadar polo menos o 50% en cada un dos criterios de avaliación (CA), identificados como mínimos esixibles.
- A nota de cada UD componse de dúas partes.
 - o O exame: avalíase cos IAs; proba escrita.
 - o A practica: avalíase cos IAs: listado de cotexo, táboa de observacións.

A nota final ha de ser numérica, entre 1 e 10 e sen decimais (artigo 26 da Orde 12 de xullo de 2011) e os alumnos/as deberán obter unha cualificación dun 5 para acadar unha avaliación positiva.

PROBAS CONCEPTUAIS:

Poderán incluír preguntas cortas, de desenvolvemento, de completar, preguntas tipo test, de verdadeiro ou falso relativas aos criterios de avaliación que son mínimos esixibles, sobre procesos na industria láctea, cárnica, peixe, cereais, vexetais e outros ademais dos automatismos para o control destas liñas. Nas diversas probas indícarase ao alumnado a puntuación de cada pregunta, así como todas aquelas cuestións relativas a súa realización.

As probas faranse con previo aviso. É necesario acadar todos os mínimos esixibles para poder realizar a proba práctica

PROBAS PROCEDIMENTAIS (prácticas):

O alumnado deberá demostrar as súas habilidades nas prácticas a realizar na planta sobre procesos de produtos de leite, carne, peixe, cereais e outros e automatismos dos procesos. Para a súa valoración teranse en conta os seguintes aspectos:

Valoración da execución da práctica na planta e medidas de seguridade alimentaria e hixiene, prevención riscos laborais e prácticas ambientais.

É importante sinalar que se un alumno ou alumna non ten todos os EPIs necesarios para a realización da práctica non se lle dá acceso ao taller e polo tanto é unha práctica non realizada. A non asistencia á práctica suporá un 0 na parte práctica.

Para acudir aos exames tanto teóricos como prácticos será obrigatorio presentarse co material necesario para a realización do mesmo. Para a parte teórica, o alumno debe levar bolígrafo e calculadora. Para a parte práctica, o alumno debe levar bata branca, zapatos brancos de seguridade, cofia e guantes ademais da calculadora e o bolígrafo.

Os teléfonos móbiles non serán admitidos como calculadoras, salvo que a profesora encargada do exame considere válido o seu uso.

Os/as alumnos/as que non poidan acudir ao exame na data establecida non terán dereito á repetición do mesmo.

No caso de atopar un alumno/a copiando, retirarase o exame e levará un cero.

A cualificación final da avaliación determinarase tendo en conta o peso do criterios de avaliación que son mínimo esixibles: Indícase a porcentaxe de peso da cualificación por criterio de avaliación dentro de cada unidade didáctica, e a porcentaxe de peso de cada unidade didáctica.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

PROBAS CONCEPTUAIS:

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas. Poderán incluír preguntas cortas, de desenvolvemento, de completar, resolución de casos prácticos, preguntas tipo test, de verdadeiro ou falso relativas aos criterios de avaliación que son mínimos esixibles, sobre desenrolo de novos produtos e estudo da súa vida útil. Nas diversas probas indícarase ao alumnado a puntuación de cada pregunta, así como todas aquelas cuestións relativas a súa realización.

As probas faranse con previo aviso. É necesario acadar todos os mínimos esixibles para poder realizar a proba práctica

4.b) Segunda parte da proba

PROBAS PROCEDIMENTAIS (prácticas): A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispora dunha temporalización de 2 horas como máximo.

O alumnado deberá demostrar as súas habilidades nas prácticas a realizar na planta sobre desenrolo de novos produtos e o estudo da vida útil. Para a súa valoración teranse en conta os seguintes aspectos: Valoración da execución da práctica na planta e medidas de seguridade alimentaria e hixiene, prevención riscos laborais e prácticas ambientais sobre procesos de produtos lácteos, cárnicos, de peixe, cereais, vexetais e outros, ademais do control das liñas mediante automatismo.

É importante sinalar que se un alumno ou alumna non ten todos os EPIs necesarios para a realización da práctica non se lle dá acceso ao taller e polo tanto é unha práctica non realizada. A non asistencia á práctica suporá un 0 na parte práctica.

Para a parte práctica, o alumno debe levar bata branca, zapatos brancos de seguridade, cofia e guantes ademais da calculadora e o bolígrafo.

Os teléfonos móbiles non serán admitidos como calculadoras, salvo que a profesora encargada do exame considere válido o seu uso.



Os/as alumnos/as que non poidan acudir ao exame na data establecida non terán dereito á repetición do mesmo.

No caso de atopar un alumno/a copiando, retirarase o exame e levará un cero.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0470	Innovación alimentaria	2023/2024	0	79	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	CARMEN MARÍA SUÁREZ AYASO, MARIA DE LOS ANGELES CAMINO SACO, LUZ CALIA MIRAMONTES SEQUEIROS (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación
2.1. Primeira parte da proba
2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Supervisa a elaboración de alimentos con maior vida útil, e describe os seus fundamentos tecnolóxicos.
RA2 - Conduce a elaboración de alimentos adaptados a novos nichos de mercado, e recoñece as particularidades de cada caso.
RA3 - Controla a elaboración de alimentos funcionais, tendo en conta a influencia das súas propiedades na saúde.
RA4 - Conduce a elaboración de alimentos adaptados a grupos de poboación con intolerancia alimentaria, e recoñece os seus requisitos.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Descríbense os conceptos e os modelos de predición de vida útil e data de duración mínima dos alimentos.
CA1.2 Descríbense os factores que inflúen na deterioración e na alteración dos alimentos.
CA1.3 Identifícanse os métodos para o control da deterioración e da alteración dos alimentos.
CA1.5 Recoñécéronse e aplicáronse as variables óptimas para cada tipo de alimento (tempo, temperatura, etc.).
CA1.7 Identifícanse novos conservantes e xustificouse a súa aplicación.
CA1.8 Recoñécéronse novos materiais ou formatos de envasamento.
CA1.10 Mantívose unha actitude aberta ante as innovacións tecnolóxicas para prolongar a vida útil dos alimentos.
CA2.1 Identifícanse as particularidades nutricionais das principais realidades socioculturais do contorno.



Crterios de avaliación do currículo
CA2.3 Supervisouse a elaboración de alimentos dirixidos á realidade sociocultural do contorno.
CA2.6 Controlouse a elaboración de alimentos ecolóxicos.
CA2.7 Supervisouse a elaboración de alimentos de cuarta e quinta gama.
CA2.9 Mantívose unha actitude emprendedora ante novos nichos de mercado.
CA3.1 Recoñecéronse os beneficios que os alimentos funcionais lle poden achegar á saúde da poboación consumidora.
CA3.4 Supervisouse a elaboración de alimentos hipocalóricos e baixos en sodio.
CA3.5 Elaboráronse alimentos prebióticos, e recoñeceuse a súa función promotora do crecemento selectivo de bacterias intestinais beneficiosas.
CA3.6 Preparáronse alimentos probióticos, e recoñecéronse os seus efectos positivos sobre a flora bacteriana do intestino.
CA3.7 Elaboráronse alimentos enriquecidos en fibra, e valorouse a súa importancia para o sistema dixestivo.
CA3.9 Recoñeceuse e aplicouse a lexislación específica para a elaboración e a etiquetaxe dos alimentos funcionais.
CA4.1 Recoñecéronse as principais intolerancias alimentarias.
CA4.4 Conduciuse a elaboración de alimentos sen glute, utilizando materias primas alternativas que permitan obter produtos similares.
CA4.6 Conduciuse a elaboración de produtos alimentarios exentos de lactosa.
CA4.7 Conduciuse a elaboración de alimentos exentos de fenilalanina e outros aminoácidos.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Supervisa a elaboración de alimentos con maior vida útil, e describe os seus fundamentos tecnolóxicos.

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA2 - Conduce a elaboración de alimentos adaptados a novos nichos de mercado, e recoñece as particularidades de cada caso.
RA3 - Controla a elaboración de alimentos funcionais, tendo en conta a influencia das súas propiedades na saúde.
RA4 - Conduce a elaboración de alimentos adaptados a grupos de poboación con intolerancia alimentaria, e recoñece os seus requisitos.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.4 Preparáronse e reguláronse os equipamentos e as instalacións.
CA1.6 Recoñecéronse e aplicáronse os métodos de modificación da atmosfera dos produtos alimentarios envasados.
CA1.9 Aplicouse a tecnoloxía de barreiras e envases activos intelixentes para prolongar a vida útil dos alimentos.
CA1.11 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental
CA2.2 Preparáronse e reguláronse os equipamentos e as instalacións.
CA2.4 Conduciuse a elaboración dos alimentos rexionais de maior consumo do contorno.
CA2.5 Elaboráronse alimentos dirixidos a grupos de poboación (infantil, adolescentes, terceira idade, etc.) adaptados ás súas necesidades.
CA2.8 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.
CA3.2 Preparáronse e reguláronse os equipamentos e as instalacións.
CA3.3 Elaboráronse alimentos enriquecidos en ácidos graxos insaturados.
CA3.8 Elaboráronse alimentos enriquecidos en vitaminas, minerais e outros micronutrientes, co obxectivo de evitar ou reducir carencias nutricionais.
CA3.10 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

Cráterios de avaliación do currículo

CA4.2 Preparáronse e reguláronse os equipamentos e as instalacións.

CA4.3 Aplicáronse as medidas preventivas específicas que cumpra seguir na elaboración de alimentos que non deban conter alérxenos.

CA4.5 Elaboráronse alimentos sen azucres engadidos, dirixidos nomeadamente a persoas diabéticas.

CA4.8 Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

3.1 MÍNIMOS ESIXIBLES PARA ALCANZAR A AVALIACIÓN POSITIVA:(logros considerados imprescindibles para aprobar o módulo. Innovación Alimentaria.

Para acadar unha avaliación positiva ao final de curso o alumnado deberá ter os coñecementos teóricos e prácticos suficientes para demostrar que se acadaron os resultados de aprendizaxe relacionados no Currículo do Ciclo superior de Procesos e Calidade na industria alimentaria para o Módulo de Innovación Alimentaria
Os mínimos exixibles son.

CA1.1 - Describíronse os conceptos e os modelos de predición de vida útil e data de duración mínima dos alimentos.

CA1.2 - Describíronse os factores que inflúen na deterioración e na alteración dos alimentos.

CA1.3 - Identificáronse os métodos para o control da deterioración e da alteración dos alimentos.

CA1.4 - Preparáronse e reguláronse os equipamentos e as instalacións.

CA1.5 - Recoñecéronse e aplicáronse as variables óptimas para cada tipo de alimento (tempo, temperatura, etc.).

CA1.6 - Recoñecéronse e aplicáronse os métodos de modificación da atmosfera dos produtos alimentarios envasados.

CA1.10 - Mantívose unha actitude aberta ante as innovacións tecnolóxicas para prolongar a vida útil dos alimentos.

CA1.11 - Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental

CA2.1 - Identificáronse as particularidades nutricionais das principais realidades socioculturais do contorno.

CA2.2 - Preparáronse e reguláronse os equipamentos e as instalacións.

CA2.4 - Conduciuse a elaboración dos alimentos rexionais de maior consumo do contorno.

CA2.6 - Controlouse a elaboración de alimentos ecolóxicos.

CA2.7 - Supervisouse a elaboración de alimentos de cuarta e quinta gama.

- CA2.8 - Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.
- CA3.1 - Recoñécéronse os beneficios que os alimentos funcionais lle poden achegar á saúde da poboación consumidora.
- CA3.4 - Supervisouse a elaboración de alimentos hipocalóricos e baixos en sodio.
- CA3.5 - Elaboráronse alimentos prebióticos, e recoñeceuse a súa función promotora do crecemento selectivo de bacterias intestinais beneficiosas.
- CA3.6 - Preparáronse alimentos probióticos, e recoñécéronse os seus efectos positivos sobre a flora bacteriana do intestino.
- CA3.7 - Elaboráronse alimentos enriquecidos en fibra, e valorouse a súa importancia para o sistema dixestivo.
- CA3.8 - Elaboráronse alimentos enriquecidos en vitaminas, minerais e outros micronutrientes, co obxectivo de evitar ou reducir carencias nutricionais.
- CA3.9 - Recoñeceuse e aplicouse a lexislación específica para a elaboración e a etiquetaxe dos alimentos funcionais.
- CA3.10 - Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.
- CA4.1 - Recoñécéronse as principais intolerancias alimentarias.
- CA4.2 - Preparáronse e reguláronse os equipamentos e as instalacións.
- CA4.3 - Aplicáronse as medidas preventivas específicas que cumpra seguir na elaboración de alimentos que non deban conter alérxenos.
- CA4.4 - Conduciuse a elaboración de alimentos sen glute, utilizando materias primas alternativas que permitan obter produtos similares.
- CA4.5 - Elaboráronse alimentos sen azucres engadidos, dirixidos nomeadamente a persoas diabéticas.
- CA4.6 - Conduciuse a elaboración de produtos alimentarios exentos de lactosa.
- CA4.8 - Adoptáronse medidas de hixiene, seguridade alimentaria, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

3.2 CRITERIOS DE CUALIFICACION POSITIVA

A ponderación total dos RA de cada UD, recóllese na programación, empregada para cualificar ao alumno, obténdose directamente as medias a partir dos instrumentos de avaliación utilizada para cada criterio de avaliación e en función do seu peso. Dito isto, para superar o módulo establécense os seguintes requisitos:

- O alumno deberá acadar polo menos o 50% en cada un dos criterios de avaliación (CA), identificados como mínimos esixibles.
- A nota de cada UD componse de dúas partes.
 - o O exame: avalíase cos IAs; proba escrita.
 - o A practica: avalíase cos IAs: listado de cotexo, táboa de observacións.

A nota final ha de ser numérica, entre 1 e 10 e sen decimais (artigo 26 da Orde 12 de xullo de 2011) e os alumnos/as deberán obter unha cualificación dun 5 para acadar unha avaliación positiva.

A cualificación final da avaliación determinarase tendo en conta o peso do criterios de avaliación que son mínimo esixibles: Indícase a porcentaxe de peso da cualificación por criterio de avaliación dentro de cada unidade didáctica, e a porcentaxe de peso de cada unidade didáctica.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

PROBAS CONCEPTUAIS:

A primeira parte da proba será teórica cunha duración de 2 horas. Poderán incluír preguntas cortas, de desenvolvemento, de completar, resolución de casos prácticos, preguntas tipo test, de verdadeiro ou falso relativas aos criterios de avaliación que son mínimos esixibles, sobre desenrolo de novos produtos e estudo da súa vida útil. Nas diversas probas indícase ao alumnado a puntuación de cada pregunta, así como todas aquelas cuestións relativas a súa realización.

As probas faranse con previo aviso. É necesario acadar todos os mínimos esixibles para poder realizar a proba práctica

Para realizar dita proba será necesario a presentación de bolígrafo negro ou azul. Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa.

4.b) Segunda parte da proba

PROBAS PROCEDIMENTAIS (prácticas): A segunda parte da proba será de carácter práctico, para o cal o alumno dispoña dunha temporalización de 2 horas como máximo.

O alumnado deberá demostrar as súas habilidades nas prácticas a realizar na planta sobre desenrolo de novos produtos e o estudo da vida útil. Para a súa valoración teranse en conta os seguintes aspectos:

Valoración da execución da práctica na planta e medidas de seguridade alimentaria e hixiene, prevención de riscos laborais e prácticas ambientais sobre a vida útil e desenrolo de novos produtos.

É importante sinalar que se un alumno ou alumna non ten todos os EPIs necesarios para a realización da práctica non se lle dá acceso ao taller e polo tanto é unha práctica non realizada. A non asistencia á práctica suporá un 0 na parte práctica.

Para a parte práctica, o alumno debe levar bata branca, zapatos brancos de seguridade, cofia e guantes ademais da calculadora e o bolígrafo.

Os teléfonos móbiles non serán admitidos como calculadoras, salvo que a profesora encargada do exame considere válido o seu uso.

Os/as alumnos/as que non poidan acudir ao exame na data establecida non terán dereito á repetición do mesmo.

No caso de atopar un alumno/a copiando, retírase o exame e levará un cero.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0472	Formación e orientación laboral	2023/2024	0	107	0
MP0472_12	Prevenção de riscos laborais	2023/2024	0	45	0
MP0472_22	Equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego	2023/2024	0	62	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	TERESA REY PAZOS
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0472_22) RA1 - Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.
(MP0472_12) RA1 - Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.
(MP0472_22) RA2 - Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.
(MP0472_12) 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.
(MP0472_12) RA3 - Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.
(MP0472_22) RA3 - Determina a acción protectora do sistema da seguridade social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
(MP0472_12) RA4 - Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_22) RA4 - Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0472_12) CA1.1 Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.
(MP0472_22) CA1.1 Identificáronse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.
(MP0472_12) CA1.2 Distinguíronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.
(MP0472_22) CA1.2 Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.
(MP0472_12) CA1.3 Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0472_22) CA1.3 Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.
(MP0472_12) CA1.4 Comprenderonse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.
(MP0472_22) CA1.4 Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.
(MP0472_12) 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.
(MP0472_22) CA1.5 Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.
(MP0472_12) CA1.6 Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector da industria alimentaria.
(MP0472_22) CA1.6 Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.
(MP0472_12) CA1.7 Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.
(MP0472_22) CA1.7 Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.
(MP0472_12) CA2.1 Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria
(MP0472_22) CA2.1 Identifícanse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.
(MP0472_12) CA2.2 Clasifícanse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.
(MP0472_22) CA2.2 Distingúronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.
(MP0472_12) CA2.3 Clasifícanse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria
(MP0472_22) CA2.3 Identifícanse os elementos esenciais dun contrato de traballo.
(MP0472_12) CA2.4 Identifícanse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_22) CA2.4 Analizáronse as principais modalidades de contratación e identifícanse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.
(MP0472_12) CA2.5 Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0472_22) CA2.5 Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.

(MP0472_22) 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 superior en procesos e calidade na industria alimentaria.

(MP0472_22) 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.

(MP0472_22) CA2.8 Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.

(MP0472_22) CA2.9 Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.

(MP0472_22) CA2.10 Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.

(MP0472_22) CA2.11 Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.

(MP0472_22) CA2.12 Identificáronse as características definitorias dos novos contornos de organización do traballo.

(MP0472_12) CA3.1 Valorouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.

(MP0472_22) CA3.1 Valorouse o papel da seguridade social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.

(MP0472_12) CA3.2 Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.

(MP0472_22) CA3.2 Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.

(MP0472_12) CA3.3 Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.

(MP0472_22) CA3.3 Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.

(MP0472_12) CA3.4 Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.

(MP0472_22) 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.

(MP0472_12) CA3.5 Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.

(MP0472_22) 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.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0472_12) CA3.6 Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cadaquén.
(MP0472_12) CA3.7 Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_12) CA3.8 Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para unha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.
(MP0472_12) 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.
(MP0472_22) CA4.1 Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.
(MP0472_12) CA4.2 Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.
(MP0472_22) CA4.2 Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás esixencias do proceso produtivo.
(MP0472_12) CA4.3 Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.
(MP0472_22) CA4.3 Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.
(MP0472_12) CA4.4 Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.
(MP0472_22) CA4.4 Valorouse o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.
(MP0472_12) CA4.5 Identifícanse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.
(MP0472_22) CA4.5 Deseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_12) CA4.6 Identifícanse 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.
(MP0472_22) 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.
(MP0472_22) CA4.7 Identifícanse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_22) CA4.8 Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.
(MP0472_22) CA4.9 Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0472_22) RA1 - Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.
(MP0472_12) RA1 - Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.
(MP0472_22) RA2 - Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.
(MP0472_12) 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.
(MP0472_12) RA3 - Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.
(MP0472_22) RA3 - Determina a acción protectora do sistema da seguridade social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
(MP0472_12) RA4 - Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_22) RA4 - Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0472_12) CA1.1 Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.
(MP0472_22) CA1.1 Identifícanse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.
(MP0472_12) CA1.2 Distinguíronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.
(MP0472_22) CA1.2 Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.
(MP0472_12) CA1.3 Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.
(MP0472_22) CA1.3 Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0472_12) CA1.4 Comprenderonse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.
(MP0472_22) CA1.4 Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.
(MP0472_12) 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.
(MP0472_22) CA1.5 Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.
(MP0472_12) CA1.6 Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector da industria alimentaria.
(MP0472_22) CA1.6 Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.
(MP0472_12) CA1.7 Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.
(MP0472_22) CA1.7 Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.
(MP0472_12) CA2.1 Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria
(MP0472_22) CA2.1 Identifícanse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.
(MP0472_12) CA2.2 Clasifícanse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.
(MP0472_22) CA2.2 Distingúronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.
(MP0472_12) CA2.3 Clasifícanse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria
(MP0472_22) CA2.3 Identifícanse os elementos esenciais dun contrato de traballo.
(MP0472_12) CA2.4 Identifícanse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_22) CA2.4 Analizáronse as principais modalidades de contratación e identifícanse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.
(MP0472_12) CA2.5 Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade.
(MP0472_22) CA2.5 Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.

Cráterios de avaliación do currículo

(MP0472_22) 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 superior en procesos e calidade na industria alimentaria.

(MP0472_22) 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.

(MP0472_22) CA2.8 Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.

(MP0472_22) CA2.9 Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.

(MP0472_22) CA2.10 Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.

(MP0472_22) CA2.11 Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.

(MP0472_22) CA2.12 Identificáronse as características definitorias dos novos contornos de organización do traballo.

(MP0472_12) CA3.1 Valorouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.

(MP0472_22) CA3.1 Valorouse o papel da seguridade social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.

(MP0472_12) CA3.2 Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.

(MP0472_22) CA3.2 Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.

(MP0472_12) CA3.3 Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.

(MP0472_22) CA3.3 Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.

(MP0472_12) CA3.4 Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.

(MP0472_22) 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.

(MP0472_12) CA3.5 Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.

(MP0472_22) 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.

(MP0472_12) CA3.6 Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cadaquén.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0472_12) CA3.7 Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_12) CA3.8 Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para unha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.
(MP0472_12) 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.
(MP0472_22) CA4.1 Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.
(MP0472_12) CA4.2 Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.
(MP0472_22) CA4.2 Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás esixencias do proceso produtivo.
(MP0472_12) CA4.3 Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.
(MP0472_22) CA4.3 Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.
(MP0472_12) CA4.4 Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.
(MP0472_22) CA4.4 Valorouse o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.
(MP0472_12) CA4.5 Identificáronse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.
(MP0472_22) CA4.5 Deseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_12) 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.
(MP0472_22) 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.
(MP0472_22) CA4.7 Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.
(MP0472_22) CA4.8 Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.
(MP0472_22) CA4.9 Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

3. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Mínimos esixibles:

- Asumíuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.
- Clasificáronse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.
- Clasificáronse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional da súa titulación.
- Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.
- 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.
- 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.
- Analizáronse as principais modalidades de contratación e identificáronse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.
- Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.
- Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.
- Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de seguridade social.
- 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.
- Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa súa titulación.
- Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.

A proba terá dúas partes:

- A) Primeira parte. Consistirá nunha proba escrita que será cualificada de cero a dez puntos e terá carácter eliminatorio. Para a súa superación haberá que obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos
- B) Segunda parte. Será cualificada de cero a 10 puntos. Para a súa superación haberá que obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

A cualificación final será a media das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

No caso de suspender a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A proba será tipo test, e consta de 50 cuestións con 4 opcións cada unha delas, das que soamente unha é correcta. As cuestións versarán sobre unha mostra suficientemente representativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte, a cal abarca aspectos como:

- os dereitos e obrigas dos implicados na relación laboral en materia de seguridade e saúde no traballo
- as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector da robótica industrial
- o plan de prevención: concepto e responsabilidades dos implicados
- os medios de prevención e de protección xerais e propios do sector profesional
- os novos contornos de traballo e dinámicas que se xeran co traballo en equipo
- .A configuración da relación laboral e os dereitos e obrigas que dela se derivan
- O sistema da Seguridade Social e a súa acción protectora
- O desenvolvemento da carreira profesional e o proceso de procura de emprego

As cuestións distribuiranse de xeito que permitan comprobar a consecución do resultados de aprendizaxe correspondentes ao módulo, distribuíndose, en canto ao seu número, entre un mínimo de 6 e un máximo de 8 cuestións relacionadas con cada un dos citados resultados de aprendizaxe:

UNIDADE FORMATIVA PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS

- RA1. Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.
- 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 profesional de procesos e calidade na industria alimentaria.
- RA3. Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.
- RA4. Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria.

UNIDADE FORMATIVA EQUIPOS DE TRABALLO, DEREITO DO TRABALLO E DA SEGURIDADE SOCIAL, E PROCURA DE EMPREGO.

- RA1. Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.
- RA2. Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.
- RA3. Determina a acción protectora do sistema da Seguridade Social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.
- RA4. Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

As respostas correctas puntúan 0,2 puntos, as incorrectas descontan 0,1 puntos e a non resposta (en branco) non puntúa nin desconta. No caso de marcar máis dunha resposta por pregunta, esta será considerada como unha resposta en branco. Para superar a proba, o candidato ten que acadar como mínimo unha puntuación de 5 puntos. A non superación da proba terá carácter eliminatorio segundo a normativa vixente. A duración da proba é de 90 minutos.

As persoas candidatas terán sobre a mesa durante a proba o seu documento de identificación (DNI, carné de conducir ou pasaporte).

Poden empregar unicamente bolígrafos de cor azul ou negro, así como calculadoras coas operacións básicas (suma, resta, multiplicación, división, porcentaxe).

Está prohibido o uso de: móbiles, dispositivos de transmisión de información ou datos, calculadoras programables, gráficas ou aparellos con capacidade para almacenar e transmitir datos. O uso deles será motivo de expulsión da proba.

Non será posible saír durante os primeiros 20 minutos desde o comezo da proba.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá no plantexamento de 10 supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente representativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte, a cal abarca aspectos como:

- os dereitos e obrigas dos implicados na relación laboral en materia de seguridade e saúde no traballo
- as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector dos procesos e calidade na industria alimentaria
- o plan de prevención: concepto e responsabilidades dos implicados
- os medios de prevención e de protección xerais e propios do sector profesional
- os novos contornos de traballo e dinámicas que se xeran co traballo en equipo
- .A configuración da relación laboral e os dereitos e obrigas que dela se derivan
- O sistema da Seguridade Social e a súa acción protectora
- O desenvolvemento da carreira profesional e o proceso de procura de emprego

Os supostos distribuiranse de xeito que permitan comprobar a consecución dos resultados de aprendizaxe correspondentes ao módulo e que se enumeran a continuación, plantexándose, en canto ao seu número como se detalla a continuación:

UNIDADE FORMATIVA PREVENCIÓN DE RISCOS LABORAIS



RA1. Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.: 1 suposto

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 profesional dos procesos e calidade na industria alimentaria: 1 suposto

RA3. Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados: 1 suposto

RA4. Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico superior en procesos e calidade na industria alimentaria: 1 suposto

UNIDADE FORMATIVA EQUIPOS DE TRABALLO, DEREITO DO TRABALLO E DA SEGURIDADE SOCIAL, E PROCURA DE EMPREGO.

RA1. Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización: 1 suposto

RA2. Identifica os dereitos e as obrigas que se derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo: 2 supostos

RA3. Determina a acción protectora do sistema da Seguridade Social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións: 2 supostos

RA4. Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida: 1 suposto

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN.

Cada resposta correcta puntúa 1 punto.

Para superar a proba, o candidato ten que acadar como mínimo unha puntuación de 5 puntos. A non superación da proba terá carácter eliminatorio segundo a normativa vixente. A duración da proba é de 90 minutos.

As persoas candidatas terán sobre a mesa durante a proba o seu documento de identificación (DNI, carné de conducir ou pasaporte).

Poden empregar unicamente bolígrafos de cor azul ou negro, así como calculadoras coas operacións básicas (suma, resta, multiplicación, división, porcentaxe).

Está prohibido o uso de: móbiles, dispositivos de transmisión de información ou datos, calculadoras programables, gráficas ou aparellos con capacidade para almacenar e transmitir datos. O uso deles será motivo de expulsión da proba.

Non será posible saír durante os primeiros 20 minutos desde o comezo da proba.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014556	Coroso	Ribeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0473	Empresa e iniciativa emprendedora	2023/2024	0	53	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	TERESA REY PAZOS
Outro profesorado	

Estado: Supervisada

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.
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.
RA3 - Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.
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.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
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 xestión de procesos de elaboración de produtos alimentarios, que ha servir de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.
CA1.8 Analízase a estrutura dun proxecto empresarial e valorouse a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.

Criterios de avaliación do currículo

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 alimentaria 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 industria alimentaria e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.

CA2.8 Identificáronse, en empresas alimentarias, 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 alimentaria, 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 marketing.

CA3.1 Analizouse o concepto de persoa empresaria, 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.

Criterios de avaliación do currículo
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 alimentarias 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.
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 industria alimentaria e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario fiscal (liquidacións
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 a
CA4.5 Elaborouse o plan financeiro e analizouse a viabilidade económica e financeira do proxecto empresarial.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.
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.
RA3 - Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.
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.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
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 Valorase 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 Analízanse as características das actividades emprendedoras no sector da industria alimentaria.
CA1.5 Valorase 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 xestión de procesos de elaboración de produtos alimentarios, que ha servir de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.
CA1.8 Analízase a estrutura dun proxecto empresarial e valorase a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.
CA2.1 Valorase a importancia das pequenas e medianas empresas no tecido empresarial galego.
CA2.2 Analízase o impacto ambiental da actividade empresarial e a necesidade de introducir criterios de sustentabilidade nos principios de actuación das empresas.
CA2.3 Identifícanse 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 alimentaria en función da súa posible localización.
CA2.6 Analízase o fenómeno da responsabilidade social das empresas e a súa importancia como un elemento da estratexia empresarial.
CA2.7 Valorase a importancia do balance social dunha empresa relacionada coa industria alimentaria e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.
CA2.8 Identifícanse, en empresas alimentarias, prácticas que incorporen valores éticos e sociais.

Criterios de avaliación do currículo
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 Descríbense as actividades e os procesos básicos que se realizan nunha empresa alimentaria, 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.
CA3.1 Analizouse o concepto de persoa empresaria, 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 alimentarias 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.
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 Descríbense 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 industria alimentaria e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario fiscal (liquidacións
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 a
CA4.5 Elaborouse o plan financeiro e analizouse a viabilidade económica e financeira do proxecto empresarial.

3. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Mínimos exigibles:

- Analizouse a estrutura dun proxecto empresarial e valorouse a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.
- Identificáronse os principais compoñentes do contorno xeral que rodea a empresa e, en especial, nos aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.
- Analizáronse os conceptos de cultura empresarial, e de comunicación e imaxe corporativas, así como a súa relación cos obxectivos empresariais.
- 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 marketing.
- Analizouse o concepto de persoa empresaria, así como os requisitos que cómpren para desenvolver a actividade empresarial.
- Analizáronse as formas xurídicas da empresa e determinándose as vantaxes e as desvantaxes de cada unha en relación coa súa idea de negocio.
- Especificouse o grao de responsabilidade legal das persoas propietarias da empresa en función da forma xurídica elixida.
- Diferenciouse o tratamento fiscal establecido para cada forma xurídica de empresa.
- Identificáronse os trámites esixidos pola lexislación para a constitución dunha pequena ou mediana empresa en función da súa forma xurídica.
- Incluíuse no plan de empresa información relativa á elección da forma xurídica, os trámites administrativos, as axudas e as subvencións.
- Descríronse 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.

A proba terá dúas partes:

A) Primeira parte. Consistirá nunha proba escrita que será cualificada de cero a dez puntos e terá carácter eliminatorio. Para a súa superación haberá que obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos

B) Segunda parte. Será cualificada de cero a 10 puntos. Para a súa superación haberá que obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

A cualificación final será a media das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresada con números enteiros, redondeada á unidade máis próxima.

No caso de suspender a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de catro puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A proba será tipo test, e consta de 50 cuestións con 4 opcións cada unha delas, das que soamente unha é correcta. As cuestións versarán sobre unha mostra suficientemente representativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte, a cal abarca aspectos como:

- O emprendemento e as capacidades vinculadas ao espírito emprendedor.
- A relación e a influencia recíproca entre a empresa e a súa contorna.
- Os trámites para a creación e posta en marcha dun proxecto empresarial, as posibles formas xurídicas e as súas implicacións.
- A xestión administrativa e financeira dunha peme.

As cuestións distribuiranse de xeito que permitan comprobar a consecución dos resultados de aprendizaxe correspondentes ao módulo, distribuíndose, en canto ao seu número, entre un mínimo de 12 e un máximo de 14 cuestións relacionadas con cada un dos citados resultados de aprendizaxe:

RA1. Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.

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.

RA3. Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.

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.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

As respostas correctas puntúan 0,2 puntos, as incorrectas descuentan 0,1 puntos e a non resposta (en branco) non puntúa nin desconta. No caso de marcar máis dunha resposta por pregunta, esta será considerada

como unha resposta en branco.

Para superar a proba, o candidato ten que acadar como mínimo unha puntuación de 5 puntos.

A non superación da proba terá carácter eliminatorio segundo a normativa vixente.

A duración da proba é de 90 minutos.

As persoas candidatas terán sobre a mesa durante a proba o seu documento de identificación (DNI, carné de conducir ou pasaporte).

Poden empregar unicamente bolígrafos de cor azul ou negro, así como calculadoras coas operacións básicas (suma, resta, multiplicación, división, porcentaxe).

Está prohibido o uso de: móbiles, dispositivos de transmisión de información ou datos, calculadoras programables, gráficas ou aparellos con capacidade para almacenar e transmitir datos. O uso deles será motivo de expulsión da proba.

Non será posible saír durante os primeiros 20 minutos desde o comezo da proba.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá no plantexamento de 10 supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente representativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte, a cal abarca aspectos como:

- O emprendemento e as capacidades vinculadas ao espírito emprendedor.
- A relación e a influencia recíproca entre a empresa e a súa contorna.
- Os trámites para a creación e posta en marcha dun proxecto empresarial, as posibles formas xurídicas e as súas implicacións.
- A xestión administrativa e financeira dunha peme.

Os supostos distribuiranse de xeito que permitan comprobar a consecución dos resultados de aprendizaxe correspondentes ao módulo e que se enumeran a continuación, plantexándose, en canto ao seu número como se detalla a continuación:



RA1. Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade: 1 suposto

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: 3 supostos

RA3. Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha: 3 supostos

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: 3 supostos

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Cada resposta correcta puntúa 1 punto.

Para superar a proba, o candidato ten que acadar como mínimo unha puntuación de 5 puntos.

A non superación da proba terá carácter eliminatorio segundo a normativa vixente.

A duración da proba é de 90 minutos.

Os candidatos terán sobre a mesa durante a proba o seu documento de identificación (DNI, carné de conducir ou pasaporte).

Poden empregar unicamente bolígrafos de cor azul ou negro, así como calculadoras coas operacións básicas (suma, resta, multiplicación, división, porcentaxe).

Está prohibido o uso de: móbiles, dispositivos de transmisión de información ou datos, calculadoras programables, gráficas ou aparellos con capacidade para almacenar e transmitir datos. O uso deles será motivo de expulsión da proba.

Non será posible saír durante os primeiros 20 minutos desde o comezo da proba.