

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013448	Manuel Antonio	Vigo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CMINA03	Elaboración de produtos alimentarios	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0143	Tratamentos de transformación e conservación	2023/2024	7	240	240
MP0143_15	Transformación de produtos alimentarios	2023/2024	7	60	60
MP0143_25	Tratamentos térmicos de conservación	2023/2024	7	60	60
MP0143_35	Tratamentos de redución da actividade da auga	2023/2024	7	40	40
MP0143_45	Tratamentos de conservación alternativos aos térmicos e aos de redución da actividade da auga	2023/2024	7	40	40
MP0143_55	Envasamento e embalaxe	2023/2024	7	40	40

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	XAQUÍN ANTÓN VÁZQUEZ
Outro profesorado	

Outro profesorado

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

A presente programación para o curso 2023-2024, corresponde ó módulo MP0143 "Tratamentos de Transformación e Conservación" (TTC), pertencente ó Ciclo Formativo de Grao Medio ZM Elaboración de Produtos Alimentarios - Dual (MINA03 - Elaboración de Produtos Alimentarios, EPTOA) da Familia Profesional de Industrias Alimentarias. Ten como base o que recolle o Decreto 129/2011, do 3 de xuño, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao medio correspondente ao título de Técnico en Elaboración de Produtos Alimentarios. Para o desenvolvemento da formación DUAL, tense asinado un convenio coas empresas PRODUCTOS CONGELADOS S.A. (PROCSA-ALFRÍO) e PESCANOVA ESPAÑA, S.L.U., (PESCANOVA) e será nestas empresas (nos seus centros de traballo, precisamente), onde se impartirá a formación práctica na empresa.

O currículo do ciclo adapta a nova titulación ao campo profesional e de traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo en canto á especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

As persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade en empresas pequenas, medianas ou grandes, con niveis moi diversos tanto na súa tecnoloxía como na súa organización. Son traballadoras e traballadores por conta allea que se integran nun equipo de traballo con persoas do seu mesmo nivel de cualificación, ou inferior, onde desenvolven tarefas individuais e en grupo nas áreas funcionais de recepción de materias primas e materiais, preparación e manexo de equipamentos de produción, control de operacións de elaboración, envasamento e embalaxe, apoio ao control de calidade, almacenamento e expedición de produtos acabados.

As alumnas e alumnos exercerán a súa actividade en empresas do Sector Alimentario Galego, ocupando diversos tipos de postos de traballo para os que os capacita a formación recibida, nas diversas seccións das fábricas: almacéns de materias primas e produtos terminados, liñas de produción, seccións de controis do proceso ou xestión da calidade ou mesmo, seccións de desenvolvemento de novos produtos, I+D+i. Se cadra, e dentro das novas tendencias derivadas da dixitalización das empresas e os novos retos das axendas 2030 e 2050, o alumnado poderá ocupar postos nos departamentos de Mellora Continua, Xestión Ambiental, PRL, entre outros.

O tamaño das empresas vai desde as micro empresas, pequenas e medianas empresas ou grandes empresas dos sectores da Pesca (conservas, conxelados, pratos preparados, etc), Cárnicos, Procesamento de Vexetais, Industria Láctea, etc. dentro do potente tecido produtivo galego na transformación alimentaria.

Como dicimos enriba, o proxecto de FP DUAL realízase coas empresas PRODUCTOS CONGELADOS S.A. (PROCSA-ALFRÍO) e PESCANOVA ESPAÑA, S.L.U., (PESCANOVA). Combinaranse os procesos de ensino e aprendizaxe na empresa e no centro formativo, segundo o convenio establecido entre a Consellería de Educación e as empresas, para os cursos, 2022-2023 e 2023-2024 e onde se establece a



organización do ensino dos módulos profesionais que se impartirán coma Formación no Centro Educativo (FCE) ou Formación na Empresa (FEM). A tipificación das horas establécese do seguinte xeito: 140 horas de FCE e 100 de FEM dun total de 240 horas.

O CIFP Manuel Antonio, onde se imparte o Ciclo Medio Dual de Elaboración de Produtos Alimentarios (EPTOA), sitúase nun entorno mixto urbano; o alumnado procede da cidade de Vigo e tamén hai persoas procedentes dos concellos da bisbarra

A formación de base destes alumnos e moi variada, dende alumnos procedentes de programas de formación profesional básica, alumnos con ESO, procedentes doutros ciclos medios, unha minoría de alumnos con bacharelato, e mesmo persoal que xa está a traballar ou traballou, sobre todo na hostalaría ou sector servizos, cunha alta taxa de temporalidade e, ao quedarse sen traballo, decídense a facer o ciclo. En canto á procedencia do alumnado, tal e como ocorre en todos os ciclos do centro, hai unha importante presenza de migrantes, sobre todo de Latinoamérica. En canto rango de idades, ó ser un ciclo de adultos, este está entre os 18 e os 50 anos. Existe, así mesmo, alumnado que non foi admitido en ciclos coma Hostalaría, por falta de prazas, e matriculouse non noso ciclo, sen vocación algunha.

Todos estes aspectos dificultan, en moitos casos, a docencia, ao seren grupos con alumnado moi diferente e con coñecementos, aptitudes e actitudes moi diferentes.

ORIENTACIÓNS PEDAGÓXICAS

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

A elaboración de produtos alimentarios abrangue aspectos como:

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

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

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



COMPETENCIAS A DESENVOLVER

A formación do módulo contribúe a desenvolver as seguintes "competencias profesionais, persoais e sociais" do ciclo, identificadas no currículo:

- b) Regular os equipamentos e os sistemas de produción en función dos requisitos do proceso produtivo.
- c) Elaborar produtos alimentarios controlando as operacións segundo o manual de procedementos.
- d) Aplicar tratamentos de conservación de acordo cos requisitos de cada produto.
- e) Envasar, etiquetar e embalar os produtos elaborados de xeito que se asegure a súa integridade durante a súa distribución e a súa comercialización.
- h) Preparar e manter os equipamentos e as instalacións garantindo o funcionamento e a hixiene, en condicións de calidade, seguridade e eficiencia.
- i) Cubrir os rexistros e os partes de incidencia, utilizando os procedementos de calidade.
- k) Aplicar a normativa de seguridade alimentaria para garantir a rastrexabilidade e a salubridade dos produtos elaborados.
- l) Aplicar a normativa de protección ambiental, utilizando eficientemente os recursos e recollendo os residuos de xeito selectivo.
- m) Cumprir as normas establecidas nos plans de prevención de riscos laborais de acordo co establecido no proceso de elaboración do produto.

OBXECTIVOS XERAIS

A formación do módulo contribúe a alcanzar os seguintes "obxectivos xerais", identificados no currículo:

- c) Recoñecer e manipular os elementos de control dos equipamentos, en relación coas variables do proceso, para regularos e/ou programalos.
- d) Definir e aplicar as operacións de acondicionamento, formulación e transformación, para elaborar produtos alimentarios, tendo en conta as características destes.

- e) Identificar e analizar os tratamentos de conservación, e describir os seus fundamentos e os parámetros de control, para a súa aplicación.
- f) Analizar as operacións de envasamento, etiquetaxe e embalaxe en relación coa conservación, a distribución e a rastrexabilidade dos produtos alimentarios, para a súa realización.
- i) Identificar e aplicar técnicas de limpeza e desinfección dos equipamentos e as instalacións, e recoñecer os produtos e as técnicas aplicadas, para garantir a súa hixiene.
- j) Describir e aplicar técnicas de mantemento de equipamentos, máquinas e instalacións, e xustificar as súas esixencias, para os preparar e os manter.
- k) Analizar a documentación asociada aos procesos en relación coa actividade produtiva e comercial, para a cubrir.
- m) Describir a normativa de seguridade alimentaria, e identificar os factores e as situacións de risco, para a súa aplicación.
- n) Identificar os aspectos ambientais asociados á súa actividade, recoñecendo os procedementos e as operacións de recollida selectiva de residuos, para aplicar a normativa.
- ñ) Identificar os riscos asociados á súa actividade profesional en relación coas medidas de protección, para cumprir as normas establecidas nos plans de prevención de riscos laborais.

OBXECTIVOS DO MÓDULO

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

- Estabilización ou acabamento, envasamento e embalaxe de produtos alimentarios.
- Selección do método de conservación e os seus parámetros de control en produtos alimentarios.
- Realización de etiquetas e rótulos dos envases e as embalaxes dos produtos alimentarios envasados.
- Toma de mostras e controis básicos dos produtos estabilizados e/ou acabados.
- Preparación, limpeza e mantemento de primeiro nivel dos equipamentos.
- Manexo e regulación dos equipamentos e das instalacións.

- Secuencia das operacións de estabilización ou acabado, envasamento, etiquetaxe e embalaxe.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	10	5
2	Transformación de Produtos Alimentarios: Operacións de cocción, fritura e forneado.	Formación curricular que se adquirirá no CIFP e/ou na empresa Nesta unidade trataranse as principais operacións de transformación encamiñadas a posterior elaboración de alimentos. Operacións de fritura, forneado, cocción, así como as súas aplicacións e equipamentos precisos.	50	25
3	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	10	5
4	Tratamentos Térmicos de Conservación: alteracións dos alimentos e tratamentos de conservación.	Formación curricular no CIFP e/ou na empresa. Nesta unidade trataranse as principais reaccións que interveñen na alteración dos alimentos e os tratamentos de conservación por baixa e alta temperaturas.	50	25
5	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	0	0
6	Tratamentos de redución da actividade da auga.	Formación curricular no CIFP. Nesta unidade trataranse os principais métodos de conservación por redución de actividade de auga, mediante secado, evaporación, concentración e liofilización así como as súas aplicacións, e equipamentos precisos.	40	20
7	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	5	1
8	Tratamentos de conservación alternativos aos térmicos e aos de redución da actividade da auga	Formación curricular no CIFP e/ou na empresa. Nesta unidade trataranse tratamentos de conservación alternativos, baseados na diminución do ph, fermentacións, afumadura, radiacións ionizantes, emprego de substancias inhibidoras e emprego de conservantes de uso alimentario, así como as aplicacións dos mesmos e equipamentos necesarios.	35	9
9	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	10	2
10	Envasamento, embalaxe e etiquetado dos alimentos.	Formación curricular no CIFP e/ou na empresa. Nesta unidade trataranse os principais envases e embalaxes empregados na Industria Alimentaria.	30	8

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa.	10



4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Transforma os produtos formulados, e describe os procedementos e as técnicas aplicadas.	NO

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.4 Realízouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de forneamento, fritura e cocción.
CA1.5 Forneáronse, frítíronse ou cocéronse os produtos formulados, e realizáronse os controis básicos.
CA1.6 Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.
CA1.7 Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante as operacións.
CA1.8 Separáronse selectivamente os residuos xerados.

4.1.e) Contidos

Contidos
Características físicas, químicas e organolépticas dos produtos alimentarios forneados, fritos e cocidos.
Métodos de forneamento: aplicacións.
Métodos de fritura: aplicacións.
Métodos de cocción: aplicacións.
Equipamentos para o forneamento, a fritura e a cocción de produtos alimentarios: medidas de seguridade e limpeza.
Métodos de separación de compoñentes: aplicacións.
Equipamentos de separación de compoñentes: medidas de seguridade e limpeza.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Transformación de Produtos Alimentarios: Operacións de cocción, fritura e forneado.	50

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Transforma os produtos formulados, e describe os procedementos e as técnicas aplicadas.	NO

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense as características físicas, químicas e organolépticas dos produtos alimentarios forneados, fritos e cocidos.
CA1.2 Caracterízanse os métodos e as técnicas de forneamento, fritura e cocción, e os seus parámetros de control.
CA1.3 Recoñécense os equipamentos de forneamento, fritura e cocción, e describiuse o seu funcionamento.
CA1.5 Forneáronse, frítíronse ou cocéronse os produtos formulados, e realizáronse os controis básicos.
CA1.6 Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.
CA1.7 Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante as operacións.
CA1.8 Separáronse selectivamente os residuos xerados.

4.2.e) Contidos

Contidos
Características físicas, químicas e organolépticas dos produtos alimentarios forneados, fritos e cocidos.
Métodos de forneamento: aplicacións.
Métodos de fritura: aplicacións.

Contidos
Métodos de cocción: aplicacións.
Equipamentos para o forneamento, a fritura e a cocción de produtos alimentarios: medidas de seguridade e limpeza.
Métodos de separación de compoñentes: aplicacións.
Equipamentos de separación de compoñentes: medidas de seguridade e limpeza.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Formación en empresa.	10

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Aplica tratamentos térmicos de conservación, e analiza os seus fundamentos e os equipamentos do proceso.	NO

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.3 Realízouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de conservación térmica.
CA1.6 Caracterizáronse e manexáronse os equipamentos de refrixeración e conxelación de produtos alimentarios.
CA1.7 Refrixeráronse e/ou conxeláronse os produtos alimentarios, e xustificouse a temperatura e o tempo de proceso.
CA1.8 Recoñecéronse os efectos organolépticos e hixiénico-sanitarios dun inadecuado tratamento térmico.
CA1.9 Valorouse o óptimo aproveitamento dos recursos hídricos e enerxéticos.
CA1.10 Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.

4.3.e) Contidos

Contidos
Alteración dos alimentos.
Tratamentos de conservación por acción da calor: aplicacións.
Equipamentos de pasteurización e esterilización de produtos alimentarios: medidas de seguridade e limpeza.
Tratamentos de conservación por acción do frío: aplicacións.
Sistemas de produción de frío.
Equipamentos de produción de frío: medidas de seguridade e limpeza.
Interpretación dos gráficos de control dos tratamentos de conservación por efecto da calor.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Tratamentos Térmicos de Conservación: alteracións dos alimentos e tratamentos de conservación.	50

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Aplica tratamentos térmicos de conservación, e analiza os seus fundamentos e os equipamentos do proceso.	NO

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense os tratamentos de conservación de produtos alimentarios por acción da calor e do frío.
CA1.2 Caracterizáronse os equipamentos de pasteurización e esterilización de produtos alimentarios.
CA1.4 Pasteurizáronse produtos alimentarios, e xustificouse a temperatura e o tempo de proceso.

Criterios de avaliación
CA1.5 Esterilizáronse produtos alimentarios e realizáronse os controis básicos.
CA1.6 Caracterizáronse e manexáronse os equipamentos de refrixeración e conxelación de produtos alimentarios.
CA1.7 Refrixeráronse e/ou conxeláronse os produtos alimentarios, e xustificouse a temperatura e o tempo de proceso.
CA1.8 Recoñecéronse os efectos organolépticos e hixiénico-sanitarios dun inadecuado tratamento térmico.
CA1.9 Valorouse o óptimo aproveitamento dos recursos hídricos e enerxéticos.
CA1.10 Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.

4.4.e) Contidos

Contidos
Alteración dos alimentos. Tratamentos de conservación por acción da calor: aplicacións. Equipamentos de pasteurización e esterilización de produtos alimentarios: medidas de seguridade e limpeza. Tratamentos de conservación por acción do frío: aplicacións. Sistemas de produción de frío. Equipamentos de produción de frío: medidas de seguridade e limpeza. Interpretación dos gráficos de control dos tratamentos de conservación por efecto da calor.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Formación en empresa.	0

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Tratamentos de redución da actividade da auga.	40

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

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

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense os tratamentos que reducen a actividade da auga dos alimentos e os seus parámetros de control.
CA1.2 Deshidrátonse ou secáronse produtos alimentarios, e realizáronse os controis básicos.

Criterios de avaliación
CA1.3 Concentráronse produtos alimentarios, e describíronse os cambios producidos nas súas características organolépticas.
CA1.4 Liofilizáronse produtos alimentarios, e xustificouse a elección deste tratamento.
CA1.5 Caracterizáronse os equipamentos de deshidratación ou secado, evaporación, concentración (salgadura e confeitura) e liofilización.
CA1.6 Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos deshidratadores ou secadoiros, os evaporadores, os concentradores e os liofilizadores.
CA1.7 Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.
CA1.8 Valorouse a repercusión económica dun incorrecto axuste dos equipamentos.
CA1.9 Valorouse a repercusión dun exceso de substancias osmóticas (sal, azucre, etc.) na saúde da poboación consumidora.

4.6.e) Contidos

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

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Formación en empresa.	5

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Conserva produtos alimentarios mediante outros tratamentos, e recoñece os seus fundamentos e os mecanismos de actuación.	NO

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.7 Incorporáronse substancias conservantes na formulación dos produtos alimentarios, e caracterizouse a súa función tecnolóxica.

4.7.e) Contidos

Contidos
Tratamentos baseados na diminución do pH ou no aumento da acidez. Fermentación de produtos alimentarios: aplicacións. Conservación por afumadura: aplicacións. Transformacións físicas, químicas e organolépticas dos produtos fermentados e afumados. Tratamentos de conservación por incorporación e recubrimento de substancias inhibidoras: aplicacións. Tratamentos de conservación por radiacións ionizantes e equipamentos de proceso. Unidades climáticas. Cámaras de fermentación, secado e afumadura: medidas de seguridade e limpeza. Tratamentos de conservación por acción de substancias inhibidoras: aplicacións. Axentes conservantes de uso alimentario.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Tratamentos de conservación alternativos aos térmicos e aos de redución da actividade da auga	35

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Conserva produtos alimentarios mediante outros tratamentos, e recoñece os seus fundamentos e os mecanismos de actuación.	SI

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Caracterizáronse as substancias inibidoras que permiten conservar os produtos alimentarios.
CA1.2 Identificáronse os tratamentos de conservación por radiacións ionizantes e os seus equipamentos de proceso.
CA1.3 Recoñecéronse as tecnoloxías emerxentes de conservación dos alimentos.
CA1.4 Descríbense e manexáronse as unidades climáticas.
CA1.5 Realizouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada das unidades climáticas e dos tanques de fermentación.
CA1.6 Fermentáronse e afumáronse produtos alimentarios, e describíronse as transformacións físicas, químicas e organolépticas producidas.
CA1.7 Incorporáronse substancias conservantes na formulación dos produtos alimentarios, e caracterizouse a súa función tecnolóxica.
CA1.8 Aplicáronse as medidas correctoras ante desviacións.
CA1.9 Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante a adición de substancias conservantes.
CA1.10 Valorouse a repercusión destes tratamentos na saúde da poboación consumidora.

4.8.e) Contidos

Contidos
Tratamentos baseados na diminución do pH ou no aumento da acidez.
Fermentación de produtos alimentarios: aplicacións.

Contidos
Conservación por afumadura: aplicacións.
Transformacións físicas, químicas e organolépticas dos produtos fermentados e afumados.
Tratamentos de conservación por incorporación e recubrimento de substancias inhibidoras: aplicacións.
Tratamentos de conservación por radiacións ionizantes e equipamentos de proceso.
Unidades climáticas. Cámaras de fermentación, secado e afumadura: medidas de seguridade e limpeza.
Tratamentos de conservación por acción de substancias inhibidoras: aplicacións.
Axentes conservantes de uso alimentario.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Formación en empresa.	10

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Envasa produtos elaborados, e xustifica o material e a técnica seleccionada.	NO
RA2 - Embala produtos alimentarios envasados, tendo en conta a relación entre a técnica empregada, a súa integridade e o tipo de transporte.	NO

4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.5 Caracterizáronse e manexáronse os equipamentos de envasamento.
CA1.6 Dosificáronse os produtos alimentarios nos envases por métodos manuais e mecanizados, e realizáronse os controis básicos.
CA1.7 Pecháronse os envases mediante o método máis adecuado en función do tipo de envase e das características do produto envasado.

Criterios de avaliación
CA1.8 Envasáronse produtos alimentarios en atmosferas modificadas, e xustificouse o seu uso.
CA1.9 Aplicáronse medidas correctoras ante desviacións.
CA1.10 Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante o envasamento.
CA2.4 Embandexáronse, encaixáronse, retractiláronse e precintáronse os produtos alimentarios envasados, de xeito que se asegure a súa integridade.
CA2.5 Dispuxéronse en palés os produtos alimentarios adecuadamente embalados, de xeito que se asegure o seu equilibrio, e colocáronselles fitas metálicas.
CA2.6 Identificouse a información obrigatoria e complementaria que se debe incluír nas etiquetas e nos rótulos de produtos alimentarios.
CA2.6.2 Identificouse a información obrigatoria e complementaria que se debe incluír nas etiquetas e nos rótulos de produtos alimentarios na empresa.
CA2.8 Aplicáronse as medidas correctoras ante desviacións.
CA2.9 Valorouse a repercusión ambiental dun uso racional dos materiais de embalaxe.

4.9.e) Contidos

Contidos
<p>Funcións do envasamento: fundamentos.</p> <p>Operacións e procedementos de envasamento aséptico.</p> <p>Envasamento in situ: materiais de envasamento e elementos de pechamento.</p> <p>Equipamentos de envasamento in situ: medidas de seguridade e limpeza.</p> <p>Controis básicos durante o envasamento dos produtos alimentarios.</p> <p>Envases de produtos alimentarios.</p> <p>Incompatibilidades dos materiais de envasamento e os produtos alimentarios.</p> <p>Produtos adhesivos e outros auxiliares de envasamento.</p> <p>Dosificación e enchemento de envases.</p>

Contidos
Elementos e sistemas de pechamento dos envases.
Equipamentos e liñas de envasamento: medidas de seguridade e limpeza.
Emprego de atmosferas modificadas como tratamentos de conservación: aplicacións.
Equipamentos que modifican a atmosfera dos envases: medidas de seguridade e limpeza.
Embalaxes de produtos alimentarios.
Métodos de embalaxe.
Equipamentos de embalaxe: medidas de seguridade e limpeza.
Etiquetas e rótulos dos produtos alimentarios.
Operacións de etiquetaxe e rotulación.
Equipamentos de etiquetaxe e rotulación: medidas de seguridade e limpeza.

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Envasamento, embalaxe e etiquetado dos alimentos.	30

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Envasa produtos elaborados, e xustifica o material e a técnica seleccionada.	SI
RA2 - Embala produtos alimentarios envasados, tendo en conta a relación entre a técnica empregada, a súa integridade e o tipo de transporte.	NO

4.10.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbense as funcións do envasamento e os materiais utilizados.

Criterios de avaliación
CA1.2 Relacionáronse os envases de uso alimentario cos produtos que se vaian envasar.
CA1.3 Analizáronse as incompatibilidades entre os materiais de envasamento e os produtos alimentarios.
CA1.4 Descríbense os métodos de enchemento e pechamento de envases e recipientes.
CA1.5 Caracterizáronse e manexáronse os equipamentos de envasamento.
CA1.6 Dosificáronse os produtos alimentarios nos envases por métodos manuais e mecanizados, e realizáronse os controis básicos.
CA1.7 Pecháronse os envases mediante o método máis adecuado en función do tipo de envase e das características do produto envasado.
CA1.8 Envasáronse produtos alimentarios en atmosferas modificadas, e xustificouse o seu uso.
CA1.9 Aplicáronse medidas correctoras ante desviacións.
CA1.10 Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante o envasamento.
CA2.1 Descríbense as funcións da embalaxe e os materiais máis empregados na industria alimentaria.
CA2.2 Caracterizáronse os procedementos e as técnicas de embalaxe e etiquetaxe de produtos alimentarios.
CA2.3 Descríbense os equipamentos de embalaxe e etiquetaxe dos produtos alimentarios.
CA2.6 Identificouse a información obrigatoria e complementaria que se debe incluír nas etiquetas e nos rótulos de produtos alimentarios.
CA2.6.1 Identificouse a información obrigatoria e complementaria que se debe incluír nas etiquetas e nos rótulos de produtos alimentarios no CIFP.
CA2.7 Deseñouse a etiqueta do produto envasado e embalado, de xeito que se garanta unha correcta rastrexabilidade.
CA2.8 Aplicáronse as medidas correctoras ante desviacións.
CA2.9 Valorouse a repercusión ambiental dun uso racional dos materiais de embalaxe.

4.10.e) Contidos

Contidos
Funci3ns do envasamento: fundamentos.
Operaci3ns e procedementos de envasamento as3ptico.
Envasamento in situ: materiais de envasamento e elementos de pechamento.
Equipamentos de envasamento in situ: medidas de seguridade e limpeza.
Controis b3sicos durante o envasamento dos produtos alimentarios.
Envases de produtos alimentarios.
Incompatibilidades dos materiais de envasamento e os produtos alimentarios.
Produtos adhesivos e outros auxiliares de envasamento.
Dosificaci3n e enchemento de envases.
Elementos e sistemas de pechamento dos envases.
Equipamentos e li3as de envasamento: medidas de seguridade e limpeza.
Emprego de atmosferas modificadas como tratamentos de conservaci3n: aplicaci3ns.
Equipamentos que modifican a atmosfera dos envases: medidas de seguridade e limpeza.
Embalaxes de produtos alimentarios.
M3todos de embalaxe.
Equipamentos de embalaxe: medidas de seguridade e limpeza.
Etiquetas e r3tulos dos produtos alimentarios.
Operaci3ns de etiquetaxe e rotulaci3n.
Equipamentos de etiquetaxe e rotulaci3n: medidas de seguridade e limpeza.

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

Co obxectivo de Avaliar o módulo "Tratamentos de Transformación e Conservación" (TTC), para o curso 2023-2024," seguiremos o seguinte esquema para os Mínimos Exixibles e a utilización das ferramentas ou Instrumentos de Avaliación.

MÍNIMOS EXIXIBLES

Os mínimos exixibles serán os contidos asociados ós Criterios de Avaliación (C.A.) considerados como tales en cada unha das Unidades Didácticas (UU.DD). desta programación.

PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN

A avaliación do alumnado realizarase de forma continuada ó longo de todas as sesións teórico - prácticas. Así mesmo, valoraranse os traballos de elaboración individual ou conxunta solicitados. Ó remate das Unidades Didácticas poderase oropoñer un exame práctico e un teórico (opcional) acerca dos contidos nas UU.DD. Dependendo do tipo de unidades vistas, poderanse facer varios exames prácticos e/ou teóricos ou ben, un único exame práctico e/ou teórico ó rematar cada trimestre, incluíndo todos os coñecementos adquiridos ata o momento, que estarán contidos nas UU.DD. dadas.

A valoración global do módulo realizarase mediante esta escala:

-PARTICIPACIÓN e SEGUIMIENTO na AULA: 30 %: Por tratarse dunha Avaliación Continua, dáse moita importancia ó traballo feito decote. Aspectos coma actitude e o traballo en equipo, son moi importantes na formación das/os futuras/os traballadoras/es da Industria Alimentaria. Considérase co máximo valor cando o alumno amosa que está atento as explicacións, participa das mesmas e nas distintas prácticas propostas, mostrando interese na aprendizaxe, así como destreza na realización das tarefas encomendadas. Será obrigado o uso dun "Caderno de Laboratorio" (preferibelmente en papel ou dixital) onde o alumnado irá anotando todos os aspectos relativos ó traballo práctico realizado, datos numéricos, diagramas de proceso, debuxos, fotografías, etc. O caderno será revisado no decurso do curso e será un dos aspectos a avaliar, dentro deste apartado. Ademais, parte do traballo pode ser susceptible de ser subido á aula virtual, dentro dunha tarefa concreta. Para valorar este aspecto puntuarase de 1 a 10 sendo o aprobado un 5. Cómpre acadar, como mínimo, un 5 para superar esta parte.

-EXAME PRÁCTICO: 50%: Consistirá na realización dun traballo práctico similar ós realizados na Planta Piloto, durante o período da avaliación. A práctica estará relacionada con algunha/s das UU.DD. impartidas. Valorarase o manexo do equipamento necesario para a práctica, operacións de pesado, procesado, envasamento, tratamentos de conservación, etiquetaxe, etc. Valorarase a toma de datos e resultados numéricos da proba, expresados no "Caderno de Laboratorio", o cal será entregado ó remate da práctica, para a súa avaliación. O exame pode durar unha xornada ou varios días, dependendo da complexidade da práctica.

Con elo trátase de reproducir un proceso industrial, que dura varias xornadas ou quendas. Será obrigada a asistencia a cada unha das sesións. Permitirase calculadora e, se se indica, poderíase permitir a consulta das anotacións do Caderno ou a consulta dalgún dato por Internet. A nota do exame práctico puntuarase de 1 a 10 sendo o aprobado un 5. Cómpre acadar, como mínimo, un 5 para superar esta parte.

Pódese prantexar a realización de TRABALLOS PRÁCTICOS, individuais ou en grupo. Así coma a realización dun EXAME TEÓRICO. Cada un deles representará un 10% da nota total do período de avaliación.

-EXAME TEÓRICO :10%. Incluirá os contidos impartidos nas UU.DD. O exame proporá cuestións teóricas dos contidos vistos (preguntas tipo test, preguntas curtas, identificación de imaxes, exercicios, etc). A nota do exame teórico puntuarase de 1 a 10 sendo o aprobado un 5. Cómpre acadar, como mínimo, un 5 para superar esta parte. No caso que este exame non se realice, esta puntuación sumarase ó exame práctico (60%).

-TRABALLOS INDIVIDUAIS E COLECTIVOS :10 %. Onde se inclúen os traballos propostos, valorándose a nota media aritmética dos mesmos. É imprescindible entregar os traballos en tempo e forma; no caso contrario penalizarase este apartado coa totalidade da puntuación. Valorarase, non só o resultado obtido, senón tamén o procedemento, forma de presentación, prazo, nivel de adecuación, fontes consultadas, termos utilizados, ortografía e redacción, orde e limpeza na presentación de exercicios. Os traballos poden ser realizados de xeito individual ou colectivo. Pode darse o caso de que sexan presentados na aula, individualmente, por parellas, grupos ou tamén en forma de debate. A nota dos traballos será a media aritmética de todos os traballos realizados e puntuarase de 1 a 10 sendo o aprobado un 5. Cómpre acadar, como mínimo, un 5 para superar esta parte. No caso de que nunha avaliación non se requira entregar actividades ou traballos, o valor desta proba sumarase ó seguimento na aula (que será do 40%).

NOTA DAS AVALIACIÓNS

Para equiparar o sistema de puntuación co dispoñible no XADE, a puntuación acadada por cada alumno transformarase a unha escala numérica do 1 e 10.

No sistema Dual, para este módulo sen formación no centro de traballo, haberá 1ª e 2ª avaliación e cualificación final. A nota da terceira avaliación será a nota final do módulo. Para o alumnado que teña pendente algunha avaliación (1ª e 2ª) será preciso a realización dunha proba final no mes de Setembro.

Nas 1ª e 2ª avaliacións, farase a formación no centro educativo (FCE), sendo preciso ter aprobadas estas avaliacións para acceder á fase de formación na empresa (FEM). No caso de non superar algunha das avaliacións a nota mínima será de 4 para poder pasar á FEM.

A nota da 3ª avaliación será a relativa á fase de formación na empresa (FEM). A nota final do módulo será o resultado da media das avaliacións.

PROBAS FINAIS EXTRAORDINARIAS

O alumnado que non acadase avaliación positiva nalgunha das avaliacións, deberá presentarse á proba final extraordinaria, que se realizará no mes de setembro, entre a 3ª avaliación e a final, dacordo coa normativa aplicable.

Cada alumna/o deberá realizar nesta proba a/s parte do módulo que teña suspensa/s. Isto é, examínase dos contidos do módulo correspondentes aos apartados suspensos de cada avaliación.

A proba extraordinaria de Setembro constará dunha parte teórica e/ou outra práctica, que englobarán todos os CA's pendentes. Dado que este alumnado perdeu o dereito á avaliación continua, de ser o caso, non será avaliado da parte de actividades de traballo e equipo na aula, estes resultados serán avaliados na parte teórica e/ou práctica mediante proba escrita e/ou táboa de observación, segundo corresponda. A proba práctica desenvolvida na proba final, será similar ás feitas para as 1ª e 2ª avaliacións. Subministrarase ó alumnado o material necesario para a realización da proba. Pode haber unha parte práctica e outra teórica.

A cualificación das probas terá un valor entre 1 e 10 puntos e á cualificación de cada unha das partes aplicaráselle a porcentaxe reflectida nos criterios de cualificación indicados no apartado anterior para o cálculo da nota final (a porcentaxe asignada ás actividades de traballo e equipo na aula sumarase á parte que corresponda en cada caso). Cómpre obter en cada unha das probas unha puntuación mínima de 5 puntos para aplicar as porcentaxes e calcular a nota final.

A nota final será a media aritmética das 1ª, 2ª e 3ª avaliacións, aplicando o redondeo pertinente.

INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Os instrumentos ou ferramentas empregadas para determinar as cualificacións dentro de cada un dos apartados anteriores, serán as seguintes:

1.-TÁBOAS DE OBSERVACIÓN OU REXISTRO ANECDÓTICO PARA PARTICIPACIÓN E SEGUIMENTO DAS ACTIVIDADES NA AULA/PLANTA PILOTO.

1.1.-TÁBOA DE OBSERVACIÓN PARA ACTIVIDADES TEÓRICAS.

Puntuable de 1 a 10. Mínimo necesario 5, como media de todos os aspectos observados. Valorándose como: Mal, Regular, Ben e Moi Ben. Farase valoración/observación dos seguintes aspectos: Realiza as tarefas, Ten o material da clase ordenado (cadernos, libros, tabletas, etc), Participa activamente, Involúcrase nas tarefas e presta atención, Identifica claramente cales son os conceptos principais das tarefas ou UU.DD., Participa activamente na resolución das cuestións prantexadas na clase, Respecta ás/os compañeiras/os e comparte tarefas. Mantén unha actitude proactiva.

1.2.-TÁBOA DE OBSERVACIÓN ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

Puntuable de 1 a 10. Mínimo necesario 5, como media de todos os aspectos observados. Valorándose como: Mal, Regular, Ben e Moi Ben. Farase valoración/observación dos seguintes aspectos: Asiste a todas as actividades da práctica-EXAME. Ten o material da clase da práctica ordenado: caderno, utensilios, material. Mantén unha actitude de limpeza na indumentaria e nas operacións, Participa activamente, mostra involucrase nas tarefas e traballa en equipo, Realiza a práctica-exame seguindo os procedementos, Aмосa con resultados PRÁCTICOS os obxectivos da práctica-exame-P.T., Presenta os resultados axeitadamente no caderno de laboratorio-PROCESO, Presenta os resultados axeitadamente no caderno de laboratorio-RECEITAS. Presenta os resultados axeitadamente no Caderno de Laboratorio. No caso das tarefas prácticas



o docente empregará entrevistas e observacións da realización das tarefas e da Caderno de Prácticas, para cubrir esta táboa de observación.

É obrigado para cada alumna/o a existencia do chamado "Caderno de Prácticas ou Laboratorio", onde se debe anotar todo o acontecido na realización de cada práctica. Ese caderno debe manterse operativo en todo momento e pode requirirse a súa revisión polo docente, cando o estime oportuno.

Así mesmo, cada persoa debe ter unha indumentaria de traballo completa para a realización das prácticas na Planta Piloto. Esa roupa de traballo debe cumprir co marcado polo Regulamento (CE) nº 852/2004 do Parlamento Europeo e do Consello, de 29 de abril de 2004, relativo á Hixiene dos Produtos Alimenticios. O docente revisará esa roupa e velará polo cumprimento das Boas Prácticas Hixiénicas do alumnado, que serán valoradas e avaliadas, dentro do rexistro de observación.

Observaranse os seguintes indicadores:

- Cumpre a súa función na elaboración, manexa axeitadamente as materias primas e realiza os controis necesarios.
- Manexa correctamente os equipos e realiza o seu mantemento e limpeza.
- Ten en conta as boas prácticas de hixiene, consideracións medioambientais e medidas de seguridade.
- Analiza os resultados e cubre os rexistros asociados a elaboración.

1.3.-TÁBOA DE OBSERVACIÓN PARA TRABALLOS DE INVESTIGACIÓN INDIVIDUAIS OU EN GRUPO.

Incluirá os seguintes indicadores:

- Presentación (imaxe) e data de entrega.
- Presentación na aula.
- Contido.
- Traballo na aula.
- Ausencia de faltas de ortografía e mala sintaxe.

Cada indicador valorarase de 1 a 10.

2.-TÁBOAS DE INDICADORES.

Pódese empregar esta ferramenta de avaliación, por exemplo, para a realización de traballos prácticos. Nestas ferramentas, utilizaranse coma Indicadores de Logro, os Criterios de Avaliación (ou Sub-criterios que se definan) relativos ao módulo.

Para valorar o indicador de logro, faise unha escala do 1 ao 4, desde Mal a Moi Ben, facendo as equivalencias ponderadas para valorar a actividade do 1 o 10, sendo 5 a nota mínima para aprobar.

3.-TÁBOAS DE VALORACIÓN.

Esta ferramenta de avaliación poderá ser utilizada para valorar o traballo en grupo ou a realización de debates.

Farase valoración de aspectos coma Dinamismo, Implicación, Colaboración, etc, para os Traballos de Grupo e aspectos coma Compresión dos contidos, Capacidade para rebater, Oralidade, etc, para os Traballos de Debate.

Para valorar o indicador de logro, faise unha escala do 1 ao 4, desde Mal a Moi Ben, facendo as equivalencias ponderadas para valorar a actividade do 1 o 10, sendo 5 a nota mínima para aprobar.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

a) Reforzos para lograr a recuperación.

- Dado que se trata dun ciclo formativo polo réxime Dual, a 3ª avaliación desenvólvese na empresa no período de Abril a Agosto, polo que a 3ª avaliación e a avaliación final terán na primeira semana de setembro. As actividades de reforzo faranse como traballo individual na casa.

- Se ó remate deste período de recuperación o alumno non acadase os obxectivos establecidos (por non acadar un ou máis RA's) deberá repetir o módulo completo, debendo matricularse no ciclo outra vez.

b) Actividades de recuperación que poidan ser realizables de forma autónoma polo alumnado e que ten que recuperar o módulo de 2º curso de EPTOA-Dual:

- Durante o período ordinario, para a recuperación de cada avaliación non superada, programaranse actividades e traballos dirixidos que permitan ao alumno/a adquirir as capacidades non acadadas e cumprir cos mínimos esixidos.

- No seu caso o alumno deberá presentar os traballos correspondentes non presentados no momento.

- Estas actividades e traballos organizaranse de forma personalizada, a súa descrición, obxectivos e instrucións para o seu desenvolvemento facilitaránselle ao alumno/a xunto co informe individualizado de avaliación correspondente

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

Por tratarse dun ciclo formativo en réxime Dual, o alumnado que teña perdido o dereito á avaliación continua (PD), quedaría excluído do programa Dual, dacordo coa normativa aplicable, en particular, a RESOLUCIÓN do 6 de xullo de 2023, da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de formación profesional do sistema educativo no curso 2023/24.

¿Segundo o artigo 14 da Orde do 14 de xuño de 2018, para poder continuar no proxecto de formación profesional dual o alumnado seleccionado deberá superar a totalidade dos módulos profesionais do ciclo formativo correspondente, previstos para cada curso académico segundo o plan de formación que se establece no anexo III desta orde. Non obstante, poderase continuar sen cumprir o anterior requisito por razóns debidamente motivadas e con autorización da Dirección Xeral de Formación Profesional.

Así mesmo, o alumnado será excluído do proxecto de formación dual nos seguintes casos:

i) Durante o período de formación no centro educativo, de acordo coas normas de organización, funcionamento e convivencia aprobadas polo centro docente, por faltas repetidas de asistencia e/ou puntualidade non xustificadas que poidan derivar nunha falta de aproveitamento das ensinanzas tanto no centro educativo como posteriormente na empresa.

ii) Durante o período de formación na empresa:

¿ Por faltas repetidas de asistencia e/ou puntualidade non xustificadas.

¿ Por actitude incorrecta, atendendo ao código disciplinario da empresa, ou por falta de aproveitamento.

¿ Para o alumnado con contrato para a formación en alternancia, pola extinción do contrato por calquera das causas que se establecen no artigo 49 do Estatuto dos traballadores, aprobado polo Real decreto 2/2015, do 23 de outubro.

¿ Outras circunstancias que figuren no convenio suscrito entre a Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades e a entidade colaboradora correspondente¿.

De darse unha situación de gravidade alta nas faltas, poderíase tomar a decisión de exclusión do alumnado da realización das prácticas na empresa, por non acadaren os mínimos exixibles.

No caso que se considere a posibilidade de permanencia no programa Dual, aquel alumnado que teña incorrido en perda do dereito á avaliación continua (PD) fará as prácticas na empresa e deberá presentarse á proba extraordinaria de Setembro, tal e como se definiu no apartado anterior, debendo examinarse nela dos contidos relativos ao módulo completo, ou o que é o mesmo, pertencentes ás tres avaliacións.

A proba extraordinaria de Setembro constará dunha parte teórica e/ou outra práctica, que englobarán todos os CA's pendentos. Dado que este alumnado perdeu o dereito á avaliación continua, de ser o caso, non

será avaliado da parte de actividades de traballo e equipo na aula, estes resultados serán avaliados na parte teórica e/ou práctica mediante proba escrita e/ou táboa de observación, segundo corresponda.

A cualificación das probas terá un valor entre 1 e 10 puntos e á cualificación de cada unha das partes aplicaráselle a porcentaxe reflectida nos criterios de cualificación indicados no apartado anterior para o cálculo da nota final (a porcentaxe asignada ás actividades de traballo e equipo na aula sumarase á parte que corresponda en cada caso).

É preciso obter en cada unha das probas unha puntuación mínima de 5 puntos para aplicar as porcentaxes e calcular a nota final.

No caso da FEM, a empresa poderá emitir un informe de exclusión para aquel alumnado que non acade os mínimos exixibles, de acordo coa normativa vixente.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

O seguimento da programación realizarase segundo o procedemento marcado polo funcionamento do CIFP Manuel Antonio no relativo ás reunións do profesorado dos ciclos formativos, verificándose se se corresponden coas sesións programadas e estableceranse propostas xerais de mellora se é o caso.

Ao remate do curso, valórase a consecución desta programación, tendo en conta os aspectos de mellora para a elaboración da programación do seguinte ano, en canto a:

- O grao de cumprimento da temporalización.
- Obxectivos conseguidos.
- Contidos acadados.
- Cambios en lexislación que poden afectar o módulo.
- % de alumnos que superan o módulo.
- Etc.

Para a avaliación da práctica docente recabarase información a través de cuestionarios periódicos pasados aos alumnos nos que se solicitará valoración sobre a metodoloxía e aspectos relativos á docencia, a forma de traballo na aula e na Planta Piloto, técnicas de avaliación, así como cuestións que indiquen se se acadaron os obxectivos das distintas unidades didácticas.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Ao comezo das actividades do curso académico, o equipo docente realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumna e de cada alumno, así como as súas capacidades. Así mesmo, deberá servir para orientar e situar ó alumnado en relación co perfil profesional correspondente. Ademais, como parte da Atención á Diversidade haberá que atender ó Alumnado con Necesidades Específicas de Apoio Educativo (Alumnado NEAE).

Nesta sesión, a profesora ou a profesor que se encarguen da titoría darán a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, con incidencia educativa, de cantas alumnas e alumnos o compoñan. Para esta fin, o alumnado deberá realizar unha proba escrita xeral que será valorada polo titor. Ademais, farase unha avaliación inicial de coñecementos previos relacionados co módulo (para amosar os coñecementos que hai en relación co devandito módulo), e o alumnado entregará á profesora ou profesor, unha ficha cos datos persoais, especialmente indicando a formación previa (bacharelato, outro ciclo formativo, universidade, etc).

Na avaliación inicial de curso valorarase aqueles alumnos que podan ter dificultades e aqueles outros que podan ter vantaxe.

A información obtida na avaliación inicial permitiranos, ademais, adaptar a metodoloxía na aula, valorar o progreso que vaia acadando o alumnado así como decidir intervencións de atención á diversidade máis axeitadas.

Ademais, ó principio de cada U.D incluíranse actividades de avaliación de coñecementos previos.

As técnicas e instrumentos de avaliación que empregaremos para coñecer como é e o que sabe o alumnado serán variadas entre elas podemos citar: documentación existente no centro, informes do profesorado, resultados de avaliacións anteriores, cuestionarios, entrevistas persoais, respostas orais ou escritas, tormentas de ideas, tarefas concretas.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

As medidas de reforzo permitirán ás alumnas ou alumnos que non asimilaron dabondo os contidos, acadar os mesmos obxectivos que o resto do grupo.

Dende o momento en que unha alumna ou alumno suspenda unha avaliación, estableceráselle un plan de reforzo, mediante actividades axeitadas relacionadas cas UU.DD. de todo o curso.

Para aquelas alumnas e alumnos que poidan ter dificultades, incidirase na súa formación e facilitaráselles cuestións para que resolvan nun ambiente máis persoal.

Para aquelas alumnas e alumnos que poidan ter vantaxe, proporanse cuestións mais avanzadas e complementarias as xa feitas por todas e todos, que non serán avaliadas nos exames teórico-prácticos.

Entre outras podemos citar as seguintes medidas de reforzo:

- Realización de mapas conceptuais, elaboración de pequenos cuestionarios, exercicios prácticos e pequenos traballos de procura de información de forma individualizada.
- Repetición de prácticas.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Neste módulo a educación en valores traballarase en diferentes unidades:

Traballarase a valoración da propia saúde nas diferentes unidades, ó empregar os equipos e realizar as operacións de mantemento, tendo en conta a seguridade e a prevención de riscos laborais (PRL).

-O estudo da materia do presente módulo non pode ser entendida sen ter en conta a transmisión de valores democráticos, de igualdade de xénero, de respecto aos demais e as outras culturas, solidariedade, idiomas, orixes, a tolerancia, a non discriminación e a a resolución pacífica de conflitos nas actividades que se realicen en grupo, etc. Deste xeito, a materia contribuirá á fomentar a convivencia no centro, partindo de:

- Fomentar o respecto a outras culturas, desenvolvendo a curiosidade polo coñecemento doutros pobos.
- Apreciar a diversidade étnica e cultural das persoas e dos estados, valorando a convivencia pacífica entre os pobos.
- Apreciar a diversidade étnica e cultural dos estados plurinacionais.
- Fomentar o respecto ás ideas e desenvolver hábitos de tolerancia, respecto e diálogo para resolver os conflitos.
- Desenvolver hábitos e prácticas democráticas e valorar negativamente o recurso á violencia.
- Rexeitar a discriminación racial e fomentar a igualdade dos seres humanos.
- Contribuír ao labor de concienciación sobre a importancia dunha axeitada convivencia escolar que permita unha mellor relación ensino - aprendizaxe.
- Detectar o antes posible conflitos que poidan xurdir nas aulas para resolvelos dun xeito pacífico.
- Motivar ao alumnado para que comece a interiorización da cultura do diálogo e a mediación.
- Fomentar o respecto entre todos os membros da comunidade educativa.
- Fomentar a realización de actividades que potencien o respecto á diversidade.
- Posta en valor do patrimonio cultural de Galiza.
- Fomento da cultura da humildade.

Tamén se fomentarán outro tipo de aspectos culturais, entre os cales podemos citar:

*Potenciar a conservación do patrimonio cultural e facilitar a relación do alumnado cos seus maiores, para que poidan empaparse do universo

cultural que atesouran e así contribuír á conservación de tradicións, técnicas, usos, costumes e saberes.

*Situación Galego como instrumento básico de difusión da cultura de Galiza e da cultura universal en todos os niveis e áreas educativas.

*Facilitar a plena integración lingüística dos alumnos e alumnas procedentes de fóra de Galiza.

*Incrementar as competencias do alumnado en linguas estranxeiras, especialmente o Inglés, coa fin de que o alumnado poda desenvolverse no estranxeiro, por exemplo, para facer prácticas en empresas.

Asemade, daremos conta ó alumnado dos obxectivos anuais e puntos que se desenvolven no Plan de Convivencia anual do CIFP Manuel Antonio, ente outros:

- Actuacións a Desenvolver para Favorecer a Convivencia.
- Protocolo para a Prevención do Acoso Escolar.
- Normas de Convivencia.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Realizaranse Actividades Complementarias de Formación (ACF) como poden ser:

- Visitas a industrias alimentarias e centros loxísticos.
- Visitas a centros tecnolóxicos (ANFACO).
- Asistencia a feiras educativas (EDUGAL, Feira das Ensinanzas de Ponteareas, etc), feiras do sector (Conxemar).
- Visitas a outros centros (CIFP A Granxa)
- Outras visitas como mercados, lonxas, etc. que permitan complementar os coñecementos adquiridos no centro.
- Monográficos de sobre tratamento de materias primas, procesos da Industria, Seguridade Alimentaria, etc na Industria Alimentaria, a cargo dalgúns profesionais do sector.

O número de visitas e a tipoloxía das industrias programarase en conxunto no Departamento de Industrias Alimentarias e, incluso, con outros departamentos do centro, para coordinarse entre os diferentes módulos dos diferentes ciclos impartidos no centro.

Colaborarase tamén con aquelas actividades incluídas no Plan Anual do Centro para a asistencia a charlas de emprendemento, conferencias, etc.



10. Outros apartados

10.1) Metodoloxía na aula

APRENDIZAXE POR PROXECTOS. O CONCEPTO DE FÁBRICA. FORMACIÓN TRANSVERSAL.

-Traballaremos con concepto de "proxecto". Cada unha das prácticas realizadas na Planta Piloto.

-Entendemos a Unidade Didáctica como indagación e ó Proxecto, coma creación. Se a Unidade Didáctica é investigación, o proxecto é traballo de campo, construción activa. O que caracteriza ós proxectos que realizamos na nosa Planta Piloto, é o feito de estaren impulsados por un facer, que busca concretar un propósito compartido.

-Na didáctica do presente módulo TTC, abrangueremos ós módulos PPA e OCAIA, coma concepto de formación transversal holística, na busca dese propósito compartido.

-Buscamos o concepto de funcionamento de fábrica, para trasladalo á aula, coa fin dunha mellor comprensión do funcionamento fabril. Ese funcionamento implica traballar semanalmente, facendo programación dos traballos a realizar, tendo en conta a planificación, a compra das materias primas, a organización dos procesos cos recursos necesarios e a entrega do produto fabricado, dentro das especificacións definidas previamente.