

**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	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0142	Operacións de acondicionamento de materias primas	2023/2024	6	213	213
MP0142_12	Tratamentos previos de materias primas	2023/2024	6	106	106
MP0142_22	Acondicionamento de materias primas	2023/2024	6	107	107

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

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ÓSCAR ÁLVAREZ ÁLVAREZ
Outro profesorado	

Estado: En revisión ED

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

Proxecto de FP dual coas empresas Pescanova, Froiz e Mascato., no que se combinarán os procesos de ensino e aprendizaxe na empresa e no centro formativo.

A duración total do módulo é de 213 horas, das cales 140 horas serán no Centro Educativo (CIFP Manuel Antonio de Vigo ) e as 73 horas restantes serán de formación na empresa.

As persoas con este perfil profesional exercen a súa actividade en empresas pequenas, medianas ou grandes, con niveis moi diversos tanto na súa tecnoloxía como na súa organización.

Son traballadores e traballadoras por conta allea que se integran nun equipo de traballo con persoas do seu mesmo nivel de cualificación, ou inferior, onde desenvolven tarefas individuais e en grupo nas áreas funcionais de recepción de materias primas e materiais, preparación e manexo de equipamentos de produción, control de operacións de elaboración, envasamento e embalaxe, apoio ao control de calidade, almacenamento e expedición de produtos acabados.

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

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

**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.	30	15
2	Selección e clasificación de materias primas	Selección e clasificación das materias primas	40	20
3	Limpeza das materias primas	Limpeza e protocolos de materias primas	30	15
4	Formación en empresa.	Formación curricular que se adquirirá na empresa.	43	18
5	Acondicionamento de materias primas	Operacións de pelado, redución de tamaño e inactivación enzimática. Métodos de separación de compoñentes	35	18
6	Mestura e conformación de produtos alimentarios	Operacións de mestura, moldeamento e conformación da masas	35	14

**4. Por cada unidade didáctica**
**4.1.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
1	Formación en empresa.	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona as materias primas, e describe as técnicas e os procedementos aplicados en función das características do produto que se vaia elaborar.	NO
RA2 - Limpas as materias primas, e caracteriza os procedementos e os protocolos aplicados.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.7 Seleccionáronse as materias primas por tamaño, forma, peso e outras características, e realizáronse os controis básicos.
CA1.8 Adoptáronse as medidas correctoras ante as anomalías.
CA1.9 Aplicáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante a selección das materias primas.
CA2.5 Realizouse o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de limpeza.
CA2.7 Limpáronse as materias primas con métodos eficientes desde os puntos de vista tecnolóxico e económico, e realizáronse os controis básicos.
CA2.8 Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.
CA2.9 Identificáronse os contaminantes que veñen coas materias primas, e realizouse a súa recollida selectiva.

**4.1.e) Contidos**

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

**4.2.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
2	Selección e clasificación de materias primas	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Selecciona as materias primas, e describe as técnicas e os procedementos aplicados en función das características do produto que se vaia elaborar.	SI

**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 Recoñeceuse a necesidade de normalizar as características de calidade das materias primas na elaboración industrial de produtos alimentarios.
CA1.2 Identifícanse as diferenzas entre selección e clasificación das materias primas.
CA1.3 Descríbense as propiedades físicas e funcionais que permiten seleccionar as materias primas.
CA1.4 Recoñécéronse e manexáronse os equipamentos de selección e clasificación das materias primas, e especificáronse os seus parámetros de control.
CA1.5 Realizouse o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de selección e clasificación.
CA1.6 Seguiuuse a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de selección e clasificación.
CA1.7 Seleccionáronse as materias primas por tamaño, forma, peso e outras características, e realizáronse os controis básicos.
CA1.8 Adoptáronse as medidas correctoras ante as anomalías.

**Criterios de avaliación**

CA1.9 Aplicáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante a selección das materias primas.

**4.2.e) Contidos**
**Contidos**

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

Selección e clasificación das materias primas.

Métodos de selección: aplicacións.

Factores e métodos de clasificación. Estándares de calidade.

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

**4.3.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
3	Limpeza das materias primas	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Limpas as materias primas, e caracteriza os procedementos e os protocolos aplicados.	SI

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

CA2.1 Enumeráronse os obxectivos das operacións de limpeza das materias primas.

Criterios de avaliación
CA2.2 Descríbense os métodos de limpeza das materias primas polas vías seca e húmida.
CA2.3 Enumeráronse os parámetros de control de cada operación unitaria.
CA2.4 Descríbense e manexáronse os equipamentos empregados nas operacións de limpeza das materias primas, e os seus parámetros de control.
CA2.5 Realízouse o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos de limpeza.
CA2.6 Efectuouse a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de limpeza das materias primas.
CA2.7 Limpáronse as materias primas con métodos eficientes desde os puntos de vista tecnolóxico e económico, e realizáronse os controis básicos.
CA2.8 Aplicáronse as medidas correctoras ante as desviacións.
CA2.9 Identificáronse os contaminantes que veñen coas materias primas, e realizouse a súa recollida selectiva.
CA2.10 Avaliouse a repercusión económica dun incorrecto axuste dos equipamentos de limpeza das materias primas.

#### 4.3.e) Contidos

Contidos
Operacións de limpeza por vía seca e por vía húmida: aplicacións.
Vantaxes e inconvenientes do emprego de métodos de limpeza por vía seca e por vía húmida.
Equipamentos de limpeza de materias primas por vía seca e por vía húmida: medidas de seguridade e limpeza.
Repercusión dos contaminantes na calidade hixiénico-sanitaria das materias primas.

#### 4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Formación en empresa.	43

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Acondiciona as materias primas, tendo en conta a relación entre as operacións seleccionadas e as características do produto acabado.	NO
RA2 - Mestura ou conforma produtos alimentarios, e xustifica a súa composición e as operacións aplicadas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.4 Realízouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de acondicionamento.
CA1.9 Seleccionouse e aplicouse a secuencia de operacións de acondicionamento en función das características das materias primas e do produto que se vaia elaborar.
CA1.10 Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante as operacións de acondicionamento das materias primas.
CA2.2 Descríbense e manexáronse os equipamentos de mestura, batedura e amasadura.
CA2.3 Realízouse o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de mestura, batedura e amasadura.
CA2.4 Mesturáronse os ingredientes da fórmula base, e realizáronse os controis básicos durante a operación.
CA2.5 Batéronse os ingredientes da receita base segundo o procedemento establecido nela, e realizáronse os controis básicos durante a operación.
CA2.6 Amasáronse os ingredientes da fórmula base na orde, na proporción e no tempo establecidos, e realizáronse os controis básicos durante a operación.
CA2.7 Moldeáronse e conformáronse as masas segundo o establecido no procedemento operativo, e comprobouse a idoneidade das pezas obtidas.
CA2.8 Adoptáronse as medidas correctoras ante as desviacións.
CA2.9 Aplicáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria para asegurar a salubridade das pezas obtidas.

**4.4.e) Contidos**

Contidos
Equipamentos para a redución de tamaño: medidas de seguridade e limpeza.
Equipamentos de escaldadura: medidas de seguridade e limpeza.
Equipamentos de mestura, batedura e amasadura: medidas de seguridade e limpeza.
Función tecnolóxica dos ingredientes na formulación de produtos alimentarios.
Operacións de moldeamento e conformación de masas: aplicacións.
Equipamentos de moldeamento e conformación de masas: medidas de seguridade e limpeza.

**4.5.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
5	Acondicionamento de materias primas	35

**4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Acondiciona as materias primas, tendo en conta a relación entre as operacións seleccionadas e as características do produto acabado.	NO

**4.5.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 principais operacións de acondicionamento das materias primas.
CA1.2 Caracterízanse os fundamentos e as técnicas de aplicación das operacións de acondicionamento das materias primas, e os seus parámetros de control.
CA1.3 Descríbense os equipamentos empregados nas operacións de acondicionamento.
CA1.4 Realízase o mantemento de primeiro nivel e a secuencia de arranque e parada dos equipamentos de acondicionamento.



Criterios de avaliación
CA1.5 Peláronse as materias primas aplicando o método adecuado.
CA1.6 Reducíronse de tamaño as materias primas en función das características do produto que se vaia elaborar, e realizáronse os controis básicos.
CA1.8 Inactiváronse os encimas presentes nas materias primas en función do produto que se queira obter e do tipo de encima.
CA1.9 Seleccionouse e aplicouse a secuencia de operacións de acondicionamento en función das características das materias primas e do produto que se vaia elaborar.
CA1.10 Adoptáronse medidas de hixiene e seguridade alimentaria durante as operacións de acondicionamento das materias primas.

#### 4.5.e) Contidos

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

#### 4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Mestura e conformación de produtos alimentarios	35

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Acondiona as materias primas, tendo en conta a relación entre as operacións seleccionadas e as características do produto acabado.	NO
RA2 - Mestura ou conforma produtos alimentarios, e xustifica a súa composición e as operacións aplicadas.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.7 Separáronse os compoñentes das materias primas e realizáronse os controis básicos.
CA2.1 Caracterizáronse as operacións de distribución homoxénea dos compoñentes e os seus parámetros de control.

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
Distribución homoxénea dos compoñentes: obxectivos e aplicacións.

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

Os mínimos esixibles están recollidos en cada unha das unidades desta programación, para obter unha avaliación positiva os alumnos deberán superar os criterios mínimos de avaliación establecidos para cada unha delas:

- A cualificación da avaliación será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10.
- Para aprobar o alumnado ten que obter unha cualificación igual ou superior a 5 en cada unha das partes.
- Os porcentaxes de "peso de cualificación" en cada unha das unidades didácticas establécense de xeito orientativo.

A proba teórica, poderá constar de : preguntas cortas, preguntas de verdadeiro/falso ou preguntas tipos test. En cada parte do exámen é necesario acadar un mínimo que se corresponde co 30% do valor de esa parte, para poder facer media co resto das partes do exámen, para superar a unidade, que se especificará o inicio da proba escrita.

Para a cualificación do módulo, teranse en conta, os seguintes aspectos:

Coñecementos teórico - prácticos: representa o 60 % da nota do módulo.  
Traballos e exercicios realizados :40 % da nota do módulo.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os resultados das avaliacións permitirán confeccionar as actividades de recuperación e valorar a eficacia dos recursos e metodoloxía empregados.

Para os alumnos ou alumnas que non conseguiron una avaliación positiva por non obter como mínimo un 5 sobre 10 na proba escrita teórica e/ou práctica estableceranse uns mecanismos de recuperación específicos segundo os erros ou carencias dos mesmos, que seguirán as seguintes liñas xerais:

O alumno ou alumna realizará actividades de resposta de cuestións e traballos durante o período de recuperación.

O alumno ou alumna deberá realizar una nova proba escrita coa que se avaliará a consecución dos resultados de aprendizaxe

Para os alumnos ou alumnas que non conseguiron una avaliación positiva por non obter como mínimo un 5 sobre 10 na avaliación do traballo:

Deberán repetir o traballo

### 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, cando as faltas de asistencia inxustificadas do alumno alcancen o 10% da duración do módulo no centro educativo, 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 inxustificadas o 10% das faltas dun módulo, fará as prácticas na empresa e deberá presentarse á proba extraordinaria de Setembro.

A proba extraordinaria de Setembro constará dunha parte teórica e/ou outra práctica, que englobarán todos os CA's pendentes.

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

Realizarase un rexistro semanal das actividades realizadas.

O seguimento da programación realizarase facendo un seguimento de cada unidade didáctica anotando as datas de inicio, e ó finalizar cada unidade didáctica, a data de finalización e as sesións realizadas, verificándose se se corresponden coas sesións programadas e estableceranse propostas xerais de mellora se é o caso.

Realizarase ademáis un seguimento das actividades de cada unidade onde se anotarán as sesións realizadas e as propostas xerais de mellora se é o caso.

A avaliación da práctica docente farase a través de enquisas ó alumnado

## 8. Medidas de atención á diversidade

### 8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A atención á diversidade do alumnado é necesaria. Ademais, como parte da atención á diversidade haberá que atender ó alumnado con necesidades específicas de apoio educativo. Recolleranse datos dos alumnos mediante un cuestionario inicial que se lles realizará para detectar necesidades específicas de apoio educativo no caso de existir.

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

Naqueles casos en que o alumnado non acadou os obxectivos mínimos establecidos en cada avaliación, estableceráanse medidas de reforzo para que poida acadar os mínimos previstos nesta programación. Estas medidas consistirán en traballos que poidan ser efectuados de forma autónoma polo alumnado, baixo a supervisión e colaboración do profesor, e na repetición daqueles traballos de taller nos que non acadou o mínimo esixible.

Tamén en aqueles casos que sexa pertinente poderá levarse a cabo unha flexibilización modular na duración das ensinanzas.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

O ensino dos valores nunha sociedade democrática, libre, tolerante, plural, etc., continúa sendo unha das finalidades prioritarias da educación, tal e como se pon de manifesto nos obxectivos de tódalas etapas educativas e nos específicos de cada unha das áreas de coñecemento.

De feito, os valores cívicos e éticos (educación para a paz, a saúde, a igualdade entre sexos, a sexualidade, a educación do consumidor, a educación ambiental e a educación intercultural ) intégranse transversalmente en todos os aspectos do currículo.

- Educación para a convivencia.

Fomentaremos o respecto pola autonomía dos demais e o diálogo como maneira de resolver os conflitos, traballando o debate ou o coloquio.

- Educación para a saúde.

Neste sentido resaltaremos a importancia do benestar físico, psíquico, individual, social e ambiental.

- Educación para a paz.

Fomentaremos a relación con outras persoas e a participación en actividades de grupo con actitudes solidarias e tolerantes, superando inhibicións prexuízos, recoñecendo e valorando críticamente as diferenzas de tipo social e rexeitando calquera discriminación baseada en distincións de raza, sexo, clase social, crenzas e outras características individuais e sociais.

- Educación do consumidor.



Trataremos este tema mediante a análise de anuncios publicitarios televisivos, intentando fomentar unha actitude crítica e responsable fronte ó consumo e os mecanismos do mercado.

- Educación non sexista.

Identificaranse aqueles trazos sexistas da lingua, intentando resolver a discriminación mediante formas adecuadas.

- Educación ambiental.

A través da visualización de documentais televisivos reflexionarase sobre problemas medioambientais, contemplando posibles solucións.

- Educación vial.

Fomentaranse condutas e hábitos de seguridade vial encamiñadas a facer un uso correcto da vía pública, analizando criticamente as mensaxes verbais relacionadas cos automóviles.

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

As actividades complementarias son aquelas que se realizan co alumnado en horario lectivo e que teñen carácter diferenciado polo momento, espacio ou recursos que utilizan.

As actividades extraescolares son aquelas que, sendo organizadas polo centro e figurando na programación xeral anual, aprobada polo Consello Social, se realizan fóra do horario lectivo e nas que a participación do alumnado é voluntaria.

Consideramos que as actividades complementarias e extraescolares son outro dos baremos que mide a calidade educativa, polo que debemos fomentarlas e procurar unha participación importante do alumnado nas mesmas.

As visitas técnicas deben de estar conectadas coas actividades de ensino-aprendizaxe desenvolvidas no centro educativo, co fin de fomentar a relación co contorno productivo e actuar como reforzo dun conxunto coherente de tarefas realizadas na aula, por iso, en calquera caso, estas visitas deben de ter obxectivos concretos e programados e deben organizarse dun xeito que non impliquen unha ruptura co proceso xeral de ensino-aprendizaxe do ciclo.