

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0938	Elementos de máquinas	2024/2025	4	107	128

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	NIEVES OTERO SALGADO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

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

"A competencia xeral deste título consiste en configurar e optimizar sistemas mecatrónicos industriais, así como planificar, supervisar e/ou executar a súa montaxe e o seu mantemento, seguindo os protocolos de calidade, de seguridade e de prevención de riscos laborais, e de respecto ambiental".

Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

Planificación, xestión e realización do mantemento e a supervisión da montaxe de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas de produción, IMA377_3 (Real decreto 182/2008, do 8 de febreiro), que abrangue as seguintes unidades de competencia.

-UC1282_3: planificar e supervisar a instalación en planta de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

-UC1283_3: planificar ou mantemento de instalacións de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

-UC1284_3: supervisar e realizar ou mantemento de instalacións de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

-UC1285_3: controlar as probas e realizar a posta en marcha de instalacións de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

Cualificacións profesionais incompletas:

Deseño de produtos de fabricación mecánica, FME037_3 (Real decreto 295/2004, do 20 de febreiro):

-UC0106_3: automatizar os produtos de fabricación mecánica.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de cálculo de elementos de máquinas aplicada nos procesos de mantemento industrial.

A función de cálculo de elementos mecánicos abrangue aspectos como:

-Interpretación de propostas e solucións construtivas.

-Realización de cálculos técnicos para o dimensionamento de elementos.

-Cálculo de magnitudes cinemáticas e dinámicas en mecanismos.

-Uso de sistemas informáticos e manuais de deseño.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse na montaxe e no mantemento de conxuntos mecatrónicos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais do ciclo formativo :

- a) Identificar a información salientable, analizando e interpretando documentación técnica, para obter os datos necesarios na montaxe e no mantemento.
- b) Dimensionar os equipamentos e os elementos das máquinas e das liñas automatizadas de produción, aplicando procedementos de cálculo e atendendo ás prescricións técnicas, para configurar e calcular a instalación ou o equipamento.
- c) Desenvolver os planos e os esquemas, utilizando as ferramentas gráficas de deseño asistido por computador, para configurar as instalacións e as súas modificacións.
- m) Elaborar programas de control, utilizando a documentación técnica da instalación e dos equipamentos, para programar os sistemas automáticos.
- u) Identificar e propor as accións profesionais necesarias para dar resposta á accesibilidade e o deseño universais.
- v) Identificar e aplicar parámetros de calidade nos traballos e nas actividades que se realizan no proceso de aprendizaxe, para valorar a cultura da avaliación e da calidade, e ser quen de supervisar e mellorar procedementos de xestión de calidade.

A formación do módulo contribúe a alcanzar as competencias do ciclo formativo :

- a) Obter os datos necesarios para programar a montaxe e o mantemento dos sistemas mecánicos.
- b) Configurar sistemas mecánicos industriais, seleccionando os equipamentos e os elementos que os compoñen.
- ñ) Adaptarse ás novas situacións laborais, mantendo actualizados os coñecementos científicos, técnicos e tecnolóxicos relativos o seu ámbito profesional, xestionando a súa formación e os recursos existentes na aprendizaxe ao longo da vida, e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.
- o) Resolver situacións, problemas ou continxencias con iniciativa e autonomía no ámbito da súa competencia, con creatividade, innovación e espírito de mellora no traballo persoal e no dos membros do equipo.
- r) Xerar ámbitos seguros no desenvolvemento do seu traballo e o do seu equipo, supervisando e aplicando os procedementos de prevención de riscos laborais e ambientais, de acordo co establecido pola normativa e os obxectivos da empresa.
- s) Supervisar e aplicar procedementos de xestión de calidade e de accesibilidade e deseño universais nas actividades profesionais incluídas nos procesos de produción ou prestación de servizos.

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

- Identificación e estudo das máquinas e as súas cadeas cinemáticas, para a obtención de datos sobre a funcionalidade dos mecanismos dentro dunha máquina.
- Cálculo de parámetros cinemáticos de cadeas básicas, calculando velocidades de saída a partir dunha velocidade de entrada.
- Comportamento dos materiais empregados en elementos de máquinas, tendo en conta a influencia dos tratamentos térmicos e superficiais, así como da xeometría dos elementos.
- Utilización de fórmulas, normas, táboas e ábacos para o deseño de engraxes, aplicacións de rodamentos, fusiños a bólas, motores, poleas, roscas, chavetas, etc.
- Elección de axustes e tolerancias, utilizando normas, fórmulas, táboas e ábacos.

Despréndese de todo isto a adecuación do currículo ás características do ámbito produtivo e a necesidade de adaptación ás novas esixencias do mercado laboral, cada vez máis internacional, que precisa capacidade de aprendizaxe permanente e contínuo reciclaxe e posta ao día. Á vez que non se deben esquecer as capacidades persoais e sociais que faciliten a integración en equipos de traballo con diversidade cultural, idiomática, etc, e saber interrelacionarse adecuadamente en distintos contextos.

--

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	Coñecemento de materiais. Propiedades, diagramas.	Propiedades, físicas, químicas, mecánicas e tecnolóxicas, dos materiais.	8	6
2	Produtos metálicos Férricos.	Aceiros e fundicións, aliaxes, clasificación, características e designacións. Formas comerciais dos materiais. Nomenclatura e siglas comerciais.	8	6
3	Produtos metálicos non Férricos.	Aluminio, magnesio, bronzes, latóns, aliaxes: clasificación, características e designacións. Produtos non metálicos(plásticos, elastómeros e materiais cerámicos): clasificación e propiedades.	8	6
4	Protección dos materiais.	Tratamentos térmicos cos que se trata os materiais para o seo uso. Oxidación e corrosión: procedementos de protección. Pinturas e vernices: aplicacións.	12	10
5	Axustes e tolerancias. Estados Superficiais.	Tolerancias dimensionais e xeométricas. Concepto de axuste. Tipos. Estados superficiais.	16	12
6	Elementos de Unión.	Elementos de unión fixa. Soldadura. Elementos de unión desmontable: Para-fusos, tipos de rosca, chavetas, eixes estriados, etc.	16	13
7	Elementos de transmisión do movemento.	Árbores e eixes. Coxinetes e rodamentos. Xuntas de coxinetes e eixes. Obturacións. Resortes elásticos. Poleas e correas (correas trapeciais, correas dentadas, etc.). Embragues e acoplamentos. Freos. Reguladores. Rodas de fricción. Engrenaxes. Trens de engranaxes. Motores eléctricos.	20	16
8	Mecanismos de transformación do movemento.	Mecanismo biela-manivela. Mecanismo tornillo-tuerca. Mecanismo Piñón-Cremalleira. Mecanismo Tornillo sen fin-coroa. Levas. Cardán ou articulación universal.	20	16
9	Máquinas.Tipos.	Describir mecanismos de máquinas e clasificar os mecanismos. Cinemática. Relacións de transmisión, par e potencias. Cadeas cinemáticas. Lubricación e engraxe. Sistemas de lubricación. Rozamentos. Desgastes. Procedementos de cálculo e criterios de selección de elementos e mecanismos.	20	15

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Coñecemento de materiais. Propiedades, diagramas.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Obtén os datos dos materiais de elementos de máquinas, relacionando as características destes cos seus requisitos funcionais, técnicos e económicos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Relacionáronse as propiedades físicas, químicas e mecánicas dos materiais coas necesidades dos elementos.
CA3.2 Relacionouse a influencia dos procesos de fabricación nas propiedades do material.
CA3.4 Identificouse a necesidade de protección ou lubricación nos materiais usados.
CA3.4.1 Identificouse a necesidade de protección nos materiais usados.
CA3.4.2 Identificouse a necesidade de lubricación nos materiais usados.
CA3.5 Identificouse a influencia das propiedades do material no desenvolvemento dos procesos de mantemento industrial.
CA3.6 Designáronse os materiais, empregando codificación normalizada.
CA3.6.1 Manexáronse as taboas de codificación de materiais normalizados.
CA3.7 Relacionáronse materiais metálicos, cerámicos, pliméricos e compostos mais utilizados en elementos de máquinas.
CA3.8 Analizouse o diagrama Fe-C.

4.1.e) Contidos

Contidos
Materiais normalizados.
Taboas de codificación de materiais normalizados.

Contidos
<p>Influencia do material no desenvolvemento dos procesos de mantemento industrial. (CA 3.5).</p> <p>Diagrama Fe-C.</p> <p>Propiedades físicas, químicas, mecánicas e tecnolóxicas dos materiais usados nos elementos mecánicos.</p> <p>Influencia entre o material e o proceso de fabricación.</p> <p>Materiais metálicos, cerámicos, poliméricos e compostos máis utilizados en elementos de máquinas.</p> <p>Oxidación e corrosión dos materiais: procedementos de protección.</p> <p>Oxidación dos materiais: procedementos de protección.</p> <p>Corrosión dos materiais: procedementos de protección.</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Produtos metálicos Férricos.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Obtén os datos dos materiais de elementos de máquinas, relacionando as características destes cos seus requisitos funcionais, técnicos e económicos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Relacionouse a influencia dos procesos de fabricación nas propiedades do material.

4.2.e) Contidos

Contidos
Materiais normalizados.

Contidos
<p>Taboas de codificación de materiais normalizados.</p> <p>Formas comerciais.</p> <p>Clasificación dos materiais.</p> <p>Influencia entre o material e o proceso de fabricación.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Produtos metálicos non Férricos.	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Obtén os datos dos materiais de elementos de máquinas, relacionando as características destes cos seus requisitos funcionais, técnicos e económicos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.2 Relacionouse a influencia dos procesos de fabricación nas propiedades do material.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Materiais normalizados.</p> <p>Taboas de codificación de materiais normalizados.</p> <p>Formas comerciais.</p> <p>Clasificación dos materiais.</p> <p>Influencia entre o material e o proceso de fabricación.</p>

Contidos
<p>Materials metálicos, cerámicos, poliméricos e compostos máis utilizados en elementos de máquinas.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Protección dos materiais.	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Obtén os datos dos materiais de elementos de máquinas, relacionando as características destes cos seus requisitos funcionais, técnicos e económicos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.3 Relacionáronse os tratamentos térmicos e termoquímicos empregados respecto dos seus efectos sobre os materiais.
CA3.4 Identificouse a necesidade de protección ou lubricación nos materiais usados.
CA3.4.1 Identificouse a necesidade de protección nos materiais usados.
CA3.4.2 Identificouse a necesidade de lubricación nos materiais usados.
CA3.5 Identificouse a influencia das propiedades do material no desenvolvemento dos procesos de mantemento industrial.
CA3.6 Designáronse os materiais, empregando codificación normalizada.
CA3.6.1 Manexáronse as taboas de codificación de materiais normalizados.

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>0 Aceites e graxas.</p> <p>Selección dos materiais e dos tratamentos que diminúen o desgaste.</p> <p>Emprego de catálogos comerciais.</p> <p>Tratamentos térmicos e termoquímicos.</p> <p>Oxidación e corrosión dos materiais: procedementos de protección.</p> <p>Oxidación dos materiais: procedementos de protección.</p> <p>Corrosión dos materiais: procedementos de protección.</p> <p>Pinturas e vernices.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Axustes e tolerancias. Estados Superficiais.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Relaciona solucións construtivas de mecanismos coas súas funcións, interpretando o sistema no seu conxunto.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Determináronse as solicitacións requiridas aos elementos do mecanismo, en función das súas especificacións.
CA2.2 Calculáronse os límites de operación do mecanismo, en función das características físicas, técnicas e xeométricas dos seus elementos.

Criterios de avaliación
CA2.3 Determinouse a relación entre as variables de entrada e saída do mecanismo.
CA2.4 Xustificouse a selección destes compoñentes en detrimento doutras alternativas semellantes.
CA2.5 Identifícaronse as tolerancias xeométricas e superficiais dos seus elementos, en función das prestacións e as precisións requiridas.
CA2.6 Determinouse o tipo de axuste de acordo coa función do mecanismo.
CA2.7 Usáronse sistemas informáticos para o dimensionamento de elementos.
CA2.8 Identifícaronse os grupos funcionais dunha máquina e os seus elementos.

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Análise das especificacións técnicas dos mecanismos: solicitudes requiridas aos elementos.</p> <p>Sistemas informáticos para o dimensionamento de elementos.</p> <p>Análise dos grupos funcionais dunha máquina e os seus elementos</p> <p>Cálculo das variables do mecanismo en función das características dos seus elementos.</p> <p>Solucións construtivas de elementos de máquinas.</p> <p>Características dos elementos e límites de operación.</p> <p>Identificación de tolerancias dimensionais.</p> <p>Identificación de tolerancias xeométricas.</p> <p>Sistemas de axustes.</p> <p>Calidades superficiais.</p> <p>Especificacións técnicas.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Elementos de Unión.	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Selecciona compoñentes comerciais de elementos mecatrónicos, valorando as súas condicións operativas.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Seleccionáronse as fórmulas e as unidades que se vaian utilizar no cálculo dos elementos, en función das características destes.
CA4.2 Obtívose o valor dos esforzos que actúan sobre os elementos de transmisión, en función das solicitudes que se vaian transmitir (velocidade máxima, potencia, esforzo máximo, etc.).
CA4.3 Dimensionáronse os diversos elementos e órganos, aplicando cálculos, normas, ábacos, táboas, etc., imputando os coeficientes de seguridade necesarios.
CA4.4 Escolleuse o compoñente comercial máis apropiado, segundo o dimensionamento realizado.
CA4.5 Calculouse a vida útil dos elementos normalizados sometidos a desgaste ou rotura.

4.6.e) Contidos

Contidos
Cálculo dimensional de elementos (roscas, rodamentos, chavetas, cascos, pasadores, resortes, guías, fusións, poleas, rodas dentadas, motores, etc.).
Elección de elementos comerciais.
Coefficiente de seguridade.
Resistencia de materiais.
Relación entre velocidade, par, potencia e rendemento.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Elementos de transmisión do movemento.	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a función das partes e dos elementos dun sistema mecánico, e a súa relación co resto de compoñentes, analizando a documentación técnica.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícaronse os elementos comerciais utilizados nos conxuntos mecánicos.
CA1.2 Determináronse as súas características físicas a partir de planos e catálogos técnicos.
CA1.4 Identifícaronse os órganos de transmisión e a súa función nas cadeas cinemáticas.
CA1.5 Relacionáronse os elementos de máquinas coa súa función.
CA1.6 Definíronse os efectos da lubricación no comportamento dos elementos e órganos.
CA1.7 Definíronse os sistemas de lubricación de órganos de máquinas e os elementos que os compoñen.

4.7.e) Contidos

Contidos
Sistemas e elementos mecánicos.
Mecanismos (levas, parafusos, trens de engraxes, etc.).
Movimentos: escorregamento, rodadura, pivotante, etc.
Lubricación e lubricantes.

Contidos
<p>Uso de catálogos comerciais.</p> <p>Elementos de máquinas e as súas funcións.</p>

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Mecanismos de transformación do movemento.	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Determina a función das partes e dos elementos dun sistema mecánico, e a súa relación co resto de compoñentes, analizando a documentación técnica.	NO

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 Identifícanse os elementos comerciais utilizados nos conxuntos mecánicos.
CA1.2 Determináronse as súas características físicas a partir de planos e catálogos técnicos.
CA1.3 Relacionáronse os mecanismos en función das transformacións do movemento que producen.
CA1.5 Relacionáronse os elementos de máquinas coa súa función.
CA1.6 Definíronse os efectos da lubricación no comportamento dos elementos e órganos.
CA1.7 Definíronse os sistemas de lubricación de órganos de máquinas e os elementos que os compoñen.

4.8.e) Contidos

Contidos
<p>Sistemas e elementos mecánicos.</p> <p>Mecanismos (levas, parafusos, trens de engraxes, etc.).</p> <p>Movimentos: escorregamento, rodadura, pivotante, etc.</p> <p>Lubricación e lubricantes.</p> <p>Uso de catálogos comerciais.</p> <p>Elementos de máquinas e as súas funcións.</p>

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Máquinas.Tipos.	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Calcula as magnitudes cinemáticas e dinámicas de operación de cadeas cinemáticas, partindo dunha configuración dada.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Seleccionáronse as fórmulas e as unidades que se vaian utilizar no cálculo dos elementos, en función das características destes.
CA5.2 Determináronse as dimensións xeométricas necesarias.
CA5.3 Calculáronse as velocidades lineais e de rotación a partir das especificacións de partida.
CA5.4 Calculouse o valor do par e da potencia transmitidos.

Criterios de avaliación

CA5.5 Determináronse a relación e o rendemento de transmisión da cadea cinemática.

CA5.6 Usáronse sistemas informáticos para o cálculo de magnitudes cinemáticas e dinámicas de mecanismos.

4.9.e) Contidos
Contidos

Identificación de cadeas cinemáticas.

Elos dunha cadea cinemática.

Tipos de transmisións mecánicas.

Cálculo de cadeas cinemáticas.

Sistemas informáticos para o cálculo de magnitudes cinemáticas e dinámicas de mecanismos.

Velocidades lineales e de rotación. (CA 5.3).

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

Os mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva son:

Os criterios de avaliación establecidos ò longo do currículo do módulo profesional, que aparecen ponderados en cada unidade didáctica cunha determinada porcentaxe, e para acadar o aprobado do módulo será necesario superar ditos criterios de avaliación, que son:

- Identificar os elementos comerciais utilizados nos conxuntos mecánicos.
- Determinar as súas características físicas a partir de planos e catálogos técnicos.
- Relacionar os mecanismos en función das transformacións do movemento que producen.
- Identificar os órganos de transmisión e a súa función nas cadeas cinemáticas.
- Relacionar os elementos de máquinas coa súa función.
- Definir os efectos da lubricación no comportamento dos elementos e órganos.
- Definir os sistemas de lubricación de órganos de máquinas e os elementos que os compoñen.

- Determinar as solicitacións requiridas aos elementos do mecanismo, en función das súas especificacións.
- Calcular os límites de operación do mecanismo, en función das características físicas, técnicas e xeométricas dos seus elementos.
- Determinar a relación entre as variables de entrada e saída do mecanismo.
- Xustificar a selección destes compoñentes en detrimento doutras alternativas semellantes.
- Identificar as tolerancias xeométricas e superficiais dos seus elementos, en función das prestacións e as precisións requiridas.
- Determinar o tipo de axuste de acordo coa función do mecanismo.
- Usar sistemas informáticos para o dimensionamento de elementos.
- Identificar os grupos funcionais dunha máquina e os seus elementos.
- Relacionar as propiedades físicas, químicas e mecánicas dos materiais coas necesidades dos elementos.
- Relacionar a influencia dos procesos de fabricación nas propiedades do material.
- Relacionar os tratamentos térmicos e termoquímicos empregados respecto dos seus efectos sobre os materiais.
- Identificar a necesidade de protección ou lubricación nos materiais usados.
- Identificar a influencia das propiedades do material no desenvolvemento dos procesos de mantemento industrial.
- Designar os materiais, empregando codificación normalizada.
- Seleccionar as fórmulas e as unidades que se vaian utilizar no cálculo dos elementos, en función das características destes.
- Obter o valor dos esforzos que actúan sobre os elementos de transmisión, en función das solicitacións que se vaian transmitir (velocidade máxima, potencia, esforzo máximo, etc.).
- Dimensionar os diversos elementos e órganos, aplicando cálculos, normas, ábacos, táboas, etc., imputando os coeficientes de seguridade necesarios.
- Escoller o compoñente comercial máis apropiado, segundo o dimensionamento realizado.
- Calcular a vida útil dos elementos normalizados sometidos a desgaste ou rotura.
- Seleccionar as fórmulas e as unidades que se vaian utilizar no cálculo dos elementos, en función das características destes.
- Determinar as dimensións xeométricas necesarias.
- Calcular as velocidades lineais e de rotación a partir das especificacións de partida.
- Calcular o valor do par e da potencia transmitidos.
- Determinar a relación e o rendemento de transmisión da cadea cinemática.
- Usar sistemas informáticos para o cálculo de magnitudes cinemáticas e dinámicas de mecanismos.

Os criterios de cualificación a aplicar son:

Valórase o alcance dos obxectivos previstos e dos resultados de aprendizaxe, a traves dunha proba escrita cada trimestre, obtendo un mínimo de 5 puntos para aprobar, con un peso dun 80% na cualificación.

Faise un seguimento de avaliación continua dos esquemas, resumos, traballos e exercicios prácticos realizados, con un peso dun 20% na cualificación.

A nota final e a media dos tres trimestres, sendo un mínimo de 5 a puntuación de cada un dos trimestres.

Todo o alumnado que non obteña un 5, terá que recuperar tódalas partes nas que non acadara dita nota.

Dado que non se permite copiar nos exames, quedará automaticamente anulada a proba de quen incumpra o seu normal desenvolvemento. O exame anulado repetirase cun enunciado e plantexamentos distintos nunha data posterior, agás na proba de recuperación final. Neste caso a comisión de irregularidades implica a anulación da proba e o correspondente suspenso.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos suspensos no terceiro trimestre do curso, terán a posibilidade de recuperar o módulo realizando as actividades e o exame que se indican a continuación:

O profesor do módulo asignaralles as seguintes actividades de recuperación:

- Realización de toda-las actividades, traballos e supostos prácticos feitos durante os tres trimestres, xustificando ante o profesor os pasos seguidos e a metodoloxía de resolución de cada un dos exercicios e prácticas realizadas, tendo que presentar todos estas actividades debidamente encadernadas.
- Exame de avaliación, para comprobar o alcance dos obxectivos previstos e dos resultados de aprendizaxe.

O exame de avaliación é de carácter extraordinario, esta proba extraordinaria levarase a cabo na segunda quincena de xuño, a entrega das actividades citadas no apdo 1 realizarase o mesmo día da proba.

Os alumnos que perderan o dereito á avaliación continua, daráselles un tratamento similar ós anteriores, terán que realizar o caderno de actividades mencionado no apartado 1 e deberán presentarse á proba extraordinaria (Exame de avaliación, apdo 2), que permitiran a estes alumnos demostralo alcance dos obxectivos e dos resultados de aprendizaxe do curso establecidos para o módulo.

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

Realizarase unha proba escrita, composta dunha parte teórica e dunha parte teórico-práctica.

Os criterios de avaliación serán os descritos na programación.

Criterios de cualificación: a proba representará o 100% da nota.

Non obstante, non se sumaran as cualificacións obtidas en cada parte, se non se acada en cada unha delas unha cualificación mínima de 5 sobre 10.

O lugar e data da realización publicarase no taboleiro de anuncios do instituto.

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

Coa axuda desta aplicación e na versión de traballo realizarase un seguimento periódico da programación e recolleranse as posibles desviacións que se vaian producindo sobre a programación inicial así como valorando o resultado das actividades prantexadas en relación coa temporalización e os obxectivos acadados, para introducir variacións no futuro que poidan mellorar a programación inicial e a práctica docente.

Mensualmente ademáis farase unha posta en común na reunión de departamento para analizar e reflexionar sobre os resultados obtidos nas respectivas experiencias docentes dos integrantes do mesmo.

Ó remate do curso pasarase unha enquisa ó alumnado para que valoren o desenvolvemento das clases, a práctica docente, a adecuación da esixencia ó currículo do módulo, clima de clase,...etc. Así mesmo, poderán facer suxestións e á vista das súas respostas poderei reflexionar sobre o meu xeito de dar clase, aspectos a conservar e aspectos a mellorar no futuro.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Farase unha proba ó comezo do curso donde se poran de manifesto as capacidades do alumno, esa proba servirá como punto de referencia para a actuación pedagoxica. A finalidade principal da avaliación e a adecuación do proceso de ensinanza ó progreso real de aprendizaxe dos alumnos.

En ningún caso, pode quedar reducida a avaliación a actuacións ailladas en situacións de exame ou proba, nin identificarse coas cualificacións ou coa promoción.

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

No caso de que o alumno non acade globalmente os obxectivos programados segundo sexa o caso tomaranse as seguintes medidas para que poida acadalos:

- Ampliación do prazo de entrega do traballo ou realización dunha práctica ou tarefa cando non responde ós criterios de avaliación establecidos previamente polo docente, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e correxir os erros que se detecten.
- Non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo alumno, o docente considera que o único problema foi de non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, fixará unha nova data para repetir a proba escrita.

- No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e o docente, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, (sinalando un día pola tarde á semana para facer exercicios ou tarefas, consultar e aclarar dúbidas, etc.). É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo o docente observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.

-No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) o docente proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para correxir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa o alumno se desprende que se superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno diga que sí que o entende, o docente pasaralle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno amose interese e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, dependendo das circunstancias poderanse establecer medidas de apoio e seguimento con atención individualizada determinados días e horas fora do horario lectivo, incluso sinalando datas e horas para a celebración de probas, para intentar que aprobe en marzo e poida ir á FCT. No caso de que quede para xuño xa se deseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, e ó final fánse probas escritas e exercicios prácticos que deberán superar.

-Nos casos en que se trate dun alumno con necesidades especiais, será preciso ter en conta a valoración que se faga dende orientación e as medidas que consideren nese departamento que se deban adotar.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Trátase de contidos esencialmente referidos a actitudes e valores, que afectan a todas as áreas, debendo ser tratados ao longo de toda a escolaridade.

Plantexaranse actividades e situacións que se integren dentro dos contidos da área como por exemplo:

-Educación ambiental:

Respeto á natureza examinando os posibles impactos que un obxecto o sistema técnico produce no entorno natural, social e cultural durante a súa construción, uso ou eliminación.

Elección de materias primas axeitadas, o seu aproveitamento óptimo, reciclaxe, xeración de refugallo mínimo, uso racional das enerxías.

-Educación para a saúde:

Normas de seguridade e hixiene, criterios de utilización de materiais, ferramentas e máquinas.

Ambiente de traballo agradable, condicións ambientais axeitadas, limpeza e orde.

-Educación para a igualdade:

Evitar reparto discriminatorio de tarefas e responsabilidades.

Emprego de linguaxe, textos e ilustracións non sexistas.

-Educación para a paz:

Debates sobre o uso pacífico de coñecementos e avances técnicos, no papel dos medios informativos e a publicidade.

Práctica do respecto, tolerancia, cooperación.

-Educación moral y cívica:

Interese e respecto cara ás solucións adoptadas polos demais.

Analizar criticamente as consecuencias do desenrolo industrial sobre os valores morais, culturais, tempo libre e ocio.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Todos os anos téntase levar ó alumnado a unha empresa ou empresas cuxa actividade esté relacionada cós contidos do ciclo, para que vexan como será o seu traballo na realidade, tamen se procura traer algún técnico ou conferenciante a dar unha charla sobre calquera dos temas de actualidade relacionados con módulos do ciclo, ou visitar algunha feira-exposición do sector para actualizarse e coñecer as novidades técnicas vencelladas coa mecatrónica industrial.

A realización destas actividades depende, entre outras cousas, do presuposto do departamento, e da disposición das empresas a aceptar visitas.

As actividades propostas para este curso académico son:

- Visita á Feira Internacional de Maquinas, Equipamentos e Servizos para Industria (EMAF 2025), que terá lugar en Oporto, no terceiro trimestre do curso.

- Visita a empresas da zona relacionadas cós contidos impartidos no ciclo formativo.

10.Outros apartados

10.1) exposición da programación

Para garantir o dereito do alumnado a coñecer a programación e fundamentalmente os criterios de avaliación e mínimos esixibles, así como o nivel mínimo que se considera necesario para ter superado este módulo, as programacións do departamento, incluído este módulo, subiranse á páxina web do IES, onde poderán ser consultadas en calquera momento, así mesmo no tablón de anuncios da aula figurará unha copia impresa da programación.

Ó principio de curso, na primeira clase que se teña co alumnado, informaráselle da posibilidade de consultala, sempre que queiran, accedendo á páxina web. Nesa mesma clase de presentación comentaráselle os aspectos fundamentais do desenvolvemento do módulo ó longo do curso e aclararanse as dúbidas que prantexe o alumnado ó respecto.

Ademais ó longo do curso, ó comezo de cada unidade didáctica indicaráselle os alumnos os Resultados de Aprendizaxe que se perseguen e os criterios de avaliación que se aplicarán para acreditar que se acadan os obxectivos didácticos e o nivel mínimo esixido en cada caso, así como os instrumentos de avaliación que se utilizarán.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0179	Inglés profesional (GS)	2024/2025	2	60	72

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MANUEL HERMO SANTIAGO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

A formación en inglés no ciclo de Mecatrónica Industrial está directamente orientada á adquisición das competencias lingüísticas necesarias para o desenvolvemento profesional neste sector. O inglés é unha ferramenta fundamental no ámbito produtivo da mecatrónica, debido ao carácter internacional da industria, á ampla presenza de documentación técnica en inglés e á necesidade de interactuar con profesionais doutros países, tanto en contextos de operacións industriais como en proxectos de innovación. En relación coa imparable tendencia á globalización das relacións económicas, o emprego do inglés como lingua de intercambio internacional é imprescindible e, xa que logo, convértese nun factor máis de esixencia para o persoal profesional desta área. A materia de inglés terá unha carga lectiva de 72 sesións a desenvolver durante o primeiro curso destes estudos.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para que o alumnado adquira as competencias que lle permitan comunicarse en inglés no desenvolvemento das actividades profesionais propias do nivel formativo técnico superior neste sector. Trátase dun módulo eminentemente procedemental no que se desenvolve a competencia comunicativa en inglés necesaria no contorno profesional, tanto a nivel oral como a nivel escrito.

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	Relationships		7	10
2	Living		7	10
3	Travel		10	13
4	Work		7	10
5	Health		7	10
6	Cinema and literature		10	13
7	Money		7	10
8	Our world		7	10
9	Media		10	14

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Relationships	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñeceuse a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identifícase o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identifícase o fío argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprendéronse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas

Criterios de avaliación
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta
CA2.1 Identificouse a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñeceu a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial
CA3.3 Selecciónronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario

Criterios de avaliación
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escríbóronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríbóronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.2 Descríbóronse os protocolos e as normas de relación social propios do país
CA5.3 Identifícaronse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.4 Identificouse os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto
CA5.5 Aplicáronse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira
CA5.6 Recoñecéronse os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.1.e) Contidos

Contidos
Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.
Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.
Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.
Diferentes acentos de lingua oral.
Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.
Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.
Terminoloxía específica do sector.
Ideas principais e secundarias.
Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.
Ideas principais e secundarias.
Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.
Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.
Sportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.
Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.
Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.
Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.
OMantemento e seguimento do discurso oral.
Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.
Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.
Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Contidos

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Variedade de lingua. Rexistro.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.

Tipo e formato de texto.

Curriculum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.

Exemplificación.

Conclusión e/ou resumo do discurso.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Contidos
Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.
Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.
Recoñecemento da lingua inglesa para afondar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.
Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.
Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Living	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	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 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñeceuse a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar

Criterios de avaliación
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identificouse o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identificouse o fío argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprendéronse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta
CA2.1 Identificouse a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñeceuse a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial

Criterios de avaliación
CA3.3 Selecciónáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escríbíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríbíronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira

Criterios de avaliación

CA5.2 Descríbense os protocolos e as normas de relación social propios do país

CA5.3 Identifícanse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira

CA5.4 Identifícase os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto

CA5.5 Aplícanse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira

CA5.6 Recoñécense os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.2.e) Contidos
Contidos

Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

Diferentes acentos de lingua oral.

Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Terminoloxía específica do sector.

Ideas principais e secundarias.

Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.

Ideas principais e secundarias.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.

Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.

Soportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.

Contidos

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

OMantemento e seguimento do discurso oral.

Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.

Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.

Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

0Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Contidos
<p>Variedade de lingua. Rexistro.</p> <p>Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.</p> <p>Tipo e formato de texto.</p> <p>Currículo vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.</p> <p>Exemplificación.</p> <p>Conclusión e/ou resumo do discurso.</p> <p>Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.</p> <p>Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.</p> <p>Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.</p> <p>Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.</p> <p>Recoñecemento da lingua inglesa para aprofundar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.</p> <p>Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.</p> <p>Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Travel	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñécese a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identifícase o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identifícase o fío argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprendéronse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta
CA2.1 Identifícase a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñécese a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial

Criterios de avaliación
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial
CA3.3 Seleccionáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escribíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada

Criterios de avaliación
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.2 Descríronse os protocolos e as normas de relación social propios do país
CA5.3 Identifícanse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.4 Identificouse os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto
CA5.5 Aplicáronse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira
CA5.6 Recoñecéronse os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.</p> <p>Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.</p> <p>Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.</p> <p>Diferentes acentos de lingua oral.</p> <p>Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.</p> <p>Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.</p>

Contidos

Terminoloxía específica do sector.

Ideas principais e secundarias.

Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.

Ideas principais e secundarias.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.

Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.

Sportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

Mantemento e seguimento do discurso oral.

Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.

Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.

Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Contidos

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

0 Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Variedade de lingua. Rexistro.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.

Tipo e formato de texto.

Currículum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.

Exemplificación.

Conclusión e/ou resumo do discurso.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.

Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.

Recoñecemento da lingua inglesa para aprofundar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.

Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.

Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Work	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	SI

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 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñeceuse a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identifícase o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identifícase o fío argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprenderóñse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta

Criterios de avaliación
CA2.1 Identificouse a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñeuse a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial
CA3.3 Seleccionáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias

Criterios de avaliación
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escribíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.2 Descríronse os protocolos e as normas de relación social propios do país
CA5.3 Identifícanse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.4 Identificouse os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto
CA5.5 Aplicáronse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira
CA5.6 Recoñecéronse os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.4.e) Contidos

Contidos
Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.
Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.
Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.
Diferentes acentos de lingua oral.
Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.
Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.
Terminoloxía específica do sector.
Ideas principais e secundarias.
Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.
Ideas principais e secundarias.
Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.
Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.
Sportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.
Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.
Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.
Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.
OMantemento e seguimento do discurso oral.
Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.
Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.
Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Contidos

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Variedade de lingua. Rexistro.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.

Tipo e formato de texto.

Curriculum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.

Exemplificación.

Conclusión e/ou resumo do discurso.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Contidos
Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.
Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.
Recoñecemento da lingua inglesa para afondar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.
Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.
Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Health	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	SI

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 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñécese a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar

Criterios de avaliación
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identificouse o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identificouse o fio argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprendéronse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta
CA2.1 Identificouse a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñeceuse a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial

Criterios de avaliación
CA3.3 Selecciónáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escribíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira

Crterios de avaliación

CA5.2 Descríbense os protocolos e as normas de relación social propios do país

CA5.3 Identifícanse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira

CA5.4 Identifícase os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto

CA5.5 Aplícanse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira

CA5.6 Recoñécense os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.5.e) Contidos
Contidos

Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

Diferentes acentos de lingua oral.

Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Terminoloxía específica do sector.

Ideas principais e secundarias.

Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.

Ideas principais e secundarias.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.

Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.

Soportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.

Contidos

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

OMantemento e seguimento do discurso oral.

Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.

Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.

Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Contidos
<p>Variedade de lingua. Rexistro.</p> <p>Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.</p> <p>Tipo e formato de texto.</p> <p>Curriculum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.</p> <p>Exemplificación.</p> <p>Conclusión e/ou resumo do discurso.</p> <p>Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.</p> <p>Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.</p> <p>Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.</p> <p>Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.</p> <p>Recoñecemento da lingua inglesa para aprofundar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.</p> <p>Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.</p> <p>Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Cinema and literature	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	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 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñécese a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identifícase o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identifícase o fío argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprendéronse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta
CA2.1 Identifícase a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñécese a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial

Criterios de avaliación
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial
CA3.3 Seleccionáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escribíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada

Criterios de avaliación
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.2 Descríronse os protocolos e as normas de relación social propios do país
CA5.3 Identifícanse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.4 Identificouse os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto
CA5.5 Aplicáronse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira
CA5.6 Recoñecéronse os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.6.e) Contidos

Contidos
<p>Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.</p> <p>Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.</p> <p>Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.</p> <p>Diferentes acentos de lingua oral.</p> <p>Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.</p> <p>Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.</p>

Contidos

Terminoloxía específica do sector.

Ideas principais e secundarias.

Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.

Ideas principais e secundarias.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.

Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.

Sportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

Mantemento e seguimento do discurso oral.

Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.

Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.

Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Contidos

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

0 Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Variedade de lingua. Rexistro.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.

Tipo e formato de texto.

Currículum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.

Exemplificación.

Conclusión e/ou resumo do discurso.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.

Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.

Recoñecemento da lingua inglesa para afondar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.

Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.

Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Money	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñeceuse a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identifícase o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identifícase o fío argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprenderónse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta

Criterios de avaliación
CA2.1 Identificouse a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñeuse a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial
CA3.3 Seleccionáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias

Criterios de avaliación
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escribíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.2 Descríronse os protocolos e as normas de relación social propios do país
CA5.3 Identifícaronse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.4 Identificouse os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto
CA5.5 Aplicáronse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira
CA5.6 Recoñecéronse os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.7.e) Contidos

Contidos
Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.
Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.
Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.
Diferentes acentos de lingua oral.
Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.
Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.
Terminoloxía específica do sector.
Ideas principais e secundarias.
Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.
Ideas principais e secundarias.
Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.
Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.
Soportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.
Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.
Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.
Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.
OMantemento e seguimento do discurso oral.
Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.
Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.
Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Contidos

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Variedade de lingua. Rexistro.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.

Tipo e formato de texto.

Curriculum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.

Exemplificación.

Conclusión e/ou resumo do discurso.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Contidos
Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.
Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.
Recoñecemento da lingua inglesa para afondar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.
Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.
Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Our world	7

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	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 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñécese a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar

Criterios de avaliación
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identificouse o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identificouse o fio argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprendéronse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta
CA2.1 Identificouse a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñeceuse a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial

Criterios de avaliación
CA3.3 Selecciónáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escribíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira

Criterios de avaliación
CA5.2 Descríbense os protocolos e as normas de relación social propios do país
CA5.3 Identifícanse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.4 Identifícase os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto
CA5.5 Aplícanse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira
CA5.6 Recoñécense os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.8.e) Contidos

Contidos
Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.
Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.
Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.
Diferentes acentos de lingua oral.
Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.
Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.
Terminoloxía específica do sector.
Ideas principais e secundarias.
Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.
Ideas principais e secundarias.
Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.
Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.
Soportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.

Contidos

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

OMantemento e seguimento do discurso oral.

Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.

Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.

Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

0Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Contidos
<p>Variedade de lingua. Rexistro.</p> <p>Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.</p> <p>Tipo e formato de texto.</p> <p>Currículum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.</p> <p>Exemplificación.</p> <p>Conclusión e/ou resumo do discurso.</p> <p>Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.</p> <p>Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.</p> <p>Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.</p> <p>Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.</p> <p>Recoñecemento da lingua inglesa para aprofundar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.</p> <p>Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.</p> <p>Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.</p>

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Media	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Comprende información de índole profesional, académica e cotiá contida en todo tipo de discursos orais, emitidos por calquera medio de comunicación en lingua estándar, interpretando con precisión o contido da mensaxe	SI
RA2 - Comprende mensaxes escritas de natureza profesional, académica e cotiá, de relativa dificultade, analizando de forma comprensiva o seu contido	SI
RA3 - Produce mensaxes orais claras e ben estruturadas, analizando o contido da situación e adaptándose ao rexistro lingüístico do interlocutor	SI
RA4 - Redacta documentos e informes propios do sector ou da vida académica e cotiá, relacionando os recursos lingüísticos co propósito destes	SI

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Aplica actitudes e comportamentos profesionais en situacións de comunicación, e describe as relacións típicas características do país da lingua estranxeira	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase a idea principal de mensaxes en lingua estándar relacionadas coa vida social, profesional ou académica
CA1.2 Recoñécese a finalidade de mensaxes directas ou emitidas en calquera soporte en lingua estándar
CA1.3 Extraeuse información específica contida en distintos discursos orais en lingua estándar, relacionada coa vida social, profesional ou académica
CA1.4 Identifícase o punto de vista e a actitude do falante
CA1.5 Identifícase o fío argumental de mensaxes orais e determináronse os roles que aparecen nas devanditas mensaxes
CA1.6 Comprendéronse adecuadamente mensaxes en lingua estándar en ambientes con contaminación acústica
CA1.7 Extraéronse as ideas principais de conferencias, charlas e informes, e outras formas de presentación académica e profesional lingüisticamente complexas
CA1.8 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe sen entender todos os elementos desta
CA2.1 Identifícase a idea principal de textos específicos do seu ámbito social, profesional ou académico
CA2.2 Recoñécese a finalidade de distintos textos escritos en calquera soporte, en lingua estándar e relacionados coa actividade profesional
CA2.3 Extraeuse información específica de textos de diferente natureza relativos á súa profesión e contidos en distintos soportes
CA2.4 Tomouse conciencia da importancia de comprender globalmente un texto sen entender todos os elementos deste
CA2.5 Léronse e comprendéronse de xeito autónomo textos relacionados co sector, coa velocidade e o estilo de lectura propios do nivel competencial
CA2.6 Interpretouse a correspondencia relativa á súa especialidade e captouse doadamente o significado esencial

Criterios de avaliación
CA2.7 Interpretáronse textos extensos e de certa complexidade, relacionados ou non coa súa especialidade, podendo realizar varias lecturas destes
CA2.8 Identificouse con rapidez o contido e a importancia de noticias, artigos e informes sobre unha ampla serie de temas profesionais
CA2.9 Interpretáronse instrucións, con distintos niveles de dificultade, e mensaxes técnicas recibidas a través de soportes dixitais
CA2.10 Traducíronse textos de certa complexidade, utilizando material de apoio en caso necesario
CA3.1 Emitíronse mensaxes xerais propias de sector e da vida cotiá, utilizando nexos e estratexias de interacción
CA3.2 Intercambiouse con fluidez información específica e detallada utilizando estruturas dunha complexidade acorde ao nivel competencial
CA3.3 Seleccionáronse e aplicáronse os rexistros adecuados para a emisión da mensaxe, así como protocolos e normas de relación social propios do país
CA3.4 Realizáronse presentacións ben estruturadas sobre temas do seu ámbito profesional, facendo uso dos protocolos establecidos
CA3.5 Utilizouse correctamente a terminoloxía da profesión
CA3.6 Describiuse e secuenciouse oralmente un proceso de traballo da súa competencia
CA3.7 Solicitouse a reformulación do discurso ou parte deste cando se considerou necesario
CA3.8 Interactuouse espontaneamente, adoptando un nivel de formalidade adecuado ás circunstancias
CA3.9 Expresouse con fluidez, precisión e eficacia sobre unha ampla serie de temas xerais, académicos, profesionais ou de lecer, marcando con claridade a relación entre as ideas
CA3.10 Expresáronse e defendéronse puntos de vista con claridade, proporcionando explicacións e argumentos adecuados
CA3.11 Respondeuse a preguntas relativas á súa vida socioprofesional, incluídas as propias dunha entrevista de traballo
CA4.1 Escribíronse textos claros e detallados sobre unha variedade de temas relacionados coa súa profesión, sintetizando e avaliando información e argumentos procedentes de varias fontes
CA4.2 Cubriuse documentación específica do seu campo profesional, utilizando vocabulario específico e protocolos e normas de relación social propios do país
CA4.3 Organizouse a información con corrección, precisión, cohesión e coherencia, solicitando e/ou facilitando información de tipo xeral ou detallada

Criterios de avaliación
CA4.4 Cubríronse textos mediante apoios visuais e claves lingüísticas
CA4.5 Elaboráronse informes, destacando os aspectos significativos e ofrecendo detalles relevantes que sirvan de apoio
CA4.6 Descríronse cartas formais e informais, empregando as fórmulas de cortesía establecidas e o vocabulario específico para a elaboración destas
CA4.7 Resumíronse diferentes tipos de documentos escritos, utilizando os seus propios recursos lingüísticos
CA4.8 Utilizáronse as fórmulas de cortesía propias do documento que se vaia elaborar
CA5.1 Definíronse os trazos máis significativos dos costumes e os usos da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.2 Descríronse os protocolos e as normas de relación social propios do país
CA5.3 Identifícanse os valores e as crenzas propios da comunidade onde se fale a lingua estranxeira
CA5.4 Identificouse os aspectos socioprofesionais propios da actividade profesional, en calquera tipo de texto
CA5.5 Aplicáronse os protocolos e as normas de relación social propios do país da lingua estranxeira
CA5.6 Recoñecéronse os marcadores lingüísticos da procedencia rexional

4.9.e) Contidos

Contidos
<p>Atención detallada ás solicitudes de información xeral e específica do sector profesional.</p> <p>Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.</p> <p>Instrucións complexas sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.</p> <p>Diferentes acentos de lingua oral.</p> <p>Mensaxes directas, telefónicas, radiofónicas e gravadas.</p> <p>Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, locucións, expresión da condición e da dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.</p>

Contidos

Terminoloxía específica do sector.

Ideas principais e secundarias.

Comprensión de mensaxes profesionais do sector e cotiás.

Ideas principais e secundarias.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Comprensión de mensaxes, textos e artigos básicos profesionais e cotiás.

Terminoloxía específica da actividade profesional. ?False friends?.

Sportes telemáticos: fax, correo electrónico e burofax.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, ?phrasal verbs?, ?I wish? + pasado simple ou perfecto, ?I wish? + ?would?, ?If only?; uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Instrucións sobre operacións e tarefas propias do posto de traballo e da contorna profesional.

Mantemento e seguimento do discurso oral.

Fonética. Sons e fonemas vocálicos, e as súas combinacións. Sons e fonemas consonánticos, e as súas agrupacións.

Entoación como recurso de cohesión do texto oral: uso dos padróns de entoación.

Apoio, demostración de entendemento, petición de aclaración etc.

Mensaxes orais.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", locucións, expresión da condición e a dúbida, uso da voz pasiva, oracións de relativo, estilo indirecto e verbos modais.

Marcadores lingüísticos de relacións sociais, normas de cortesía e diferenzas de rexistro.

Elaboración de mensaxes directas, telefónicas e gravadas, co rexistro apropiado e coa terminoloxía específica do sector profesional.

Toma, mantemento e cesión da quenda de palabra.

Rexistros utilizados na emisión de mensaxes orais.

Terminoloxía específica do sector profesional. "False friends"

Contidos

Outros recursos lingüísticos: acordos e desacordos, hipóteses e especulacións, opinións e consellos, persuasión e advertencia.

Idea principal e ideas secundarias.

0 Uso dos signos de puntuación.

Adecuación do texto ao contexto comunicativo.

Expresión e formalización de mensaxes e textos profesionais e cotiáns.

Terminoloxía específica da actividade profesional.

Selección léxica, de estruturas sintácticas e de contido relevante.

Coherencia textual.

Variedade de lingua. Rexistro.

Recursos gramaticais: tempos verbais, preposicións, "phrasal verbs", verbos modais, locucións, uso da voz pasiva, oracións de relativo e estilo indirecto.

Tipo e formato de texto.

Currículum vitae e soportes telemáticos: fax, correo electrónico, burofax etc.

Exemplificación.

Conclusión e/ou resumo do discurso.

Relacións lóxicas: oposición, concesión, comparación, condición, causa, finalidade e resultado.

Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.

Inicio do discurso e introdución do tema. Desenvolvemento e expansión.

Uso dos recursos formais e funcionais en situacións que requiren un comportamento socioprofesional, co fin de proxectar unha boa imaxe da empresa.

Recoñecemento da lingua inglesa para aprofundar en coñecementos que resulten de interese ao longo da vida persoal e profesional.

Valoración das normas socioculturais e protocolarias nas relacións internacionais.

Uso de rexistros axeitados segundo o contexto da comunicación, o/a interlocutor/a e a intención dos/das interlocutores/as.

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

A avaliación da aprendizaxe do alumnado será continua, terá un carácter formativo e será un instrumento para a mellora tanto dos procesos de ensino como dos procesos de aprendizaxe. O profesorado debe utilizar procedementos de avaliación variados e incorporar estratexias que permitan a participación do alumnado na avaliación dos seus logros, como a autoevaluación, a avaliación entre iguais ou a coevaluación. En todo caso, os distintos procedementos de avaliación utilizables, como a observación sistemática do traballo dos alumnos, as probas orais e escritas, o portfolio, os protocolos de rexistro, ou os traballos de clase, permitirán a integración de todas as competencias nun marco de avaliación coherente.

Tipos de avaliación

-Avaliación inicial (diagnóstica): Ao comezo do curso levará a cabo unha avaliación inicial do alumnado, que permitirá adoptar as decisións e tomar as medidas pertinentes de reforzo e de recuperación para lograr superar os obxectivos da etapa e a adquisición das competencias correspondentes.

-Avaliación continua (formativa): A avaliación dos procesos de aprendizaxe do alumnado será global, continua e formativa e terá en conta o progreso do alumno e das competencias crave, tendo en conta os perfís de área e de competencia.

-Avaliación final (sumativa): Ao final de cada curso o equipo docente levará a cabo a avaliación final dos resultados alcanzados polos alumnos e alumnas do grupo.

Todos os contidos avaliados están organizados segundo as distintas destrezas establecidas polo Marco Común Europeo de Referencia: -A comprensión oral (escoitar e comprender)-A comprensión escrita (ler)-A expresión oral (falar e conversar) (pronuncia e entoación) -A expresión escrita (composición)-Estruturas sintácticas, léxicas

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN-Observación sistemática do traballo e da participación do alumno na clase.-Intercambios orales: preguntas na clase, diálogos, coloquios, debates e presentación, interacción por parellas, etc.-Exames orais e escritos-Valoración positiva dos traballos feitos na casa, sempre e cando non se teña a sospeita de que non foron feitos polo alumno ou alumna: exercicios de gramática, vocabulario, exercicios de lectura comprensiva, exercicios de redacción (estes últimos serán recollidos polo profesor e corregidos seguindo as rúbricas)-Actividades nas que se avalíen a actitude dos alumnos seguindo as seguintes pautas:

1. Participación activa en clase.
2. Interese pola mellora da competencia comunicativa oral e escrita.
3. Presentación das producións escritas con precisión, claridade, corrección
4. Interese polo traballo e aplicación ao mesmo, valorando o interese pola correcta realización dos exercicios e actividades.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Tendo en conta a procedencia do alumnado que cursará estes estudos profesionais (aparte de Bacharelato, Ciclo Medio e tamén probas de acceso) non se fará fincapé só en saberes conceptuais. Polo tanto, estes serán os instrumentos de avaliación empregados e a súa importancia relativa á hora de obter unha cualificación:

a. **PROBAS OBXECTIVAS**, que incluírán parte escrita (GRAMMAR, READING & WRITING) e parte oral (LISTENING & SPEAKING) cunha ponderación como sigue:

60% (Grammar & Vocabulary 30%, Reading 15%, Writing 15%) + 40% (Listening: 15%; Speaking: 25%)

b. **ELABORACIÓN DE MATERIAIS DE ESTUDO e ENTREGA DE TRABALLOS DE AULA**: un "caderno" de traballo persoal, que terá que ir sendo elaborado ao longo do proceso educativo conforme a un guión que aportará o docente e incluírá todo tipo de material. Tamén se marcarán traballos obrigatorios (tanto escritos coma presentacións orais individuais ou por parellas). Isto terá unha cualificación. Para o cálculo dunha

cualificación teranse en conta as seguintes porcentaxes:- PROBAS OBXECTIVAS - 80%
ELABORACIÓN DE MATERIAIS DE ESTUDO E ENTREGA DE TRABALLOS DE AULA - 20%

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Para o alumnado que teña o módulo pendente logo de realizada a 3ª avaliación parcial realizarase un informe de avaliación individualizado que servirá de base para o deseño das correspondentes actividades de recuperación, que se impartirán entre a data da 2ª avaliación parcial e a data da avaliación final. As actividades de recuperación deste módulo realizaranse nun periodo non superior a tres semanas (DOG nº 136, de 15 de xullo de 2011)

Se ao finalizar o curso ou a duración do módulo o alumnado non acada os obxectivos mínimos esixidos, planificaránselle actividades de recuperación ao longo do curso seguinte.

SUPOSTO A: ALUMNADO QUE AO LONGO DO CURSO NON SUPERE ALGUNHA DAS AVALIACIÓNS CELEBRADAS.

O alumnado que, ao rematar as actividades lectivas do módulo se prevea que obterá cualificacións inferiores a 5 deberá realizar a correspondente proba de recuperación, de formato idéntico ao empregado na avaliación ordinaria, que se valorará de 0 a 10 puntos, pero representará o 70% da cualificación, o 30% restante obterase da corrección dun traballo de recuperación específico que deberá ser entregado antes da realización da proba de recuperación. Este traballo será formulado no instante no que o alumnado coñeza a súa cualificación na avaliación ordinaria. A estrutura deste traballo non variará moito da empregada para a avaliación ordinaria (ELABORACIÓN DE MATERIAIS DE ESTUDO e ENTREGA DE TRABALLOS DE AULA).

SUPOSTO B: ALUMNADO QUE PROMOCIONE AO 2º CURSO DO CF CO MÓDULO PENDENTE DE SUPERACIÓN.

Seguirase o indicado no epígrafe anterior coa diferenza de que as porcentaxes establecidas variarán:- Proba de recuperación: 80%- Traballo de recuperación específico: 20%

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

Ao finalizar o período lectivo para este módulo farase unha proba obxectiva de toda a materia para o alumnado que por falta de asistencia perderon o dereito á avaliación continua. Cualificarase de 0 a 10 puntos.

Para superar a avaliación deberá obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos.

As probas serán iguais ás que se realicen durante o curso académico e, polo tanto, constarán de todas as partes especificadas no apartado 5

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

Por medio das reunións periódicas procederase ao seguimento da programación de cada curso. Nestas reunións analizaranse os problemas atopados no proceso de ensino aprendizaxe e valorarase a necesidade de cambios e axustes na programación. Neste senso, o profesor poderá acordar a modificación da programación, especialmente no que se refire a temporalización e realización dos contidos propostos, especialmente cando, por distintas causas -acumulación de días non lectivos, folgas, actividades extraescolares, etc.-, non é posible acadar os obxectivos de cada trimestre, ou porque no momento de poñelos en práctica consideremos que un determinado grupo ou nivel presenta máis dificultades ou precisa máis tempo para reforzar os contidos aprendidos.

Outro dos cometidos destas reunións é a de establecer medidas de reforzo para aqueles alumnos e alumnas que presentan dificultades na materia, de xeito que se podan poñer ao nivel do resto do grupo ou acaden, polo menos, os contidos mínimos.

Tódolos axustes e cambios necesarios atopados nestas reunións de seguimento serán tidos en conta na realización da programación didáctica do próximo curso.

Trimestralmente, coincidindo con cada avaliación, determinarase se o número de suspensos é aceptable. De ser alto debería cambiarse a metodoloxía empregada, propoñendo máis traballos en equipo, exercicios máis sinxelos e/ou cambiando a disposición de espazos, de tal xeito que o alumnado poida axudarse entre si. En todo caso, implementaranse as medidas de reforzo oportunas

A práctica docente será avaliada polo alumnado mediante un formulario con cuestións sobre a docente que será enviado a cada alumno. O profesor analizará os resultados destas enquisas e sacará as conclusións pertinentes co fin de mellorar a súa práctica docente.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Comezarase o curso realizando unha avaliación inicial co fin de valorar os coñecementos previos dos alumnos e alumnas. Contrastarase as diferentes procedencias, os anos que levan sen contacto co inglés e o nivel inicial que o grupo ten. Utilizamos como modelo as probas propostas polos manuais de cada nivel, avaliando os cinco bloques de contidos.

A avaliación inicial ou de diagnóstico ten como finalidade adecuar as ensinanzas da nosa materia ao alumnado e facilitar a progresión satisfactoria do seu proceso de aprendizaxe. Os obxectivos que pretendemos con dita avaliación son:- obter información sobre os coñecementos previos dos nosos alumnos na materia de inglés- propoñer actividades posteriores de acordo á situación de partida.- iniciar o proceso de ensinanza-aprendizaxe.

Cando se detecta unha deficiencia xeneralizada nalgún dos puntos, entendemos que ese contido non está asimilado, polo que a medida que adoptamos é a de tratar dito elemento lingüístico como algo novo ou casi novo.

Esta proba de avaliación inicial daranos unha idea aproximada da situación do grupo para atender á diversidade. Enténdese por medidas de atención a diversidade o conxunto de accións educativas que nun sentido amplo intentan dar resposta ás necesidades, temporais ou permanentes, de todo o alumnado do centro e, entre eles, aos que requiren unha actuación específica derivada en moitos casos de factores persoais relacionados con situacións de desvantaxe sociocultural, de compensación lingüística, comunicación e da linguaxe, ou de discapacidade física, psíquica, ou sensorial.

As actuacións máis cotiás son as que se refiren por unha banda ao alumnado que presenta dentro do mesmo curso diferentes niveis de coñecemento e uso do idioma, e por outra aos que teñen algún tipo de discapacidade sensorial, fundamentalmente, problemas de vista ou audición

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

Durante a proposta curricular procurarase atender ao alumnado de forma máis personalizada posible, tendo en conta o nivel de coñecementos, capacidades, motivacións e ritmo de aprendizaxe. Teranse en conta as seguintes medidas de atención á diversidade:- en relación aos contidos:

Os contidos que poidan presentar dificultades ao alumnado complementarase con datos aclaratorios, ilustracións, esquemas, gráficos, ...

Preséntanse de forma variada e interrelacionados para facilitar a súa xeneralización e aplicación a novas situacións.

Cando sexa necesario realizaranse modificacións curriculares: material escolar, actividades, método, grupos de traballo, tempo e orde dos contidos e criterios de avaliación, aplicándoos de xeito individualizado. - En relación aos aspectos metodolóxicos:

As actividades de aprendizaxe son variadas, permiten distintas modalidades ou vías de acceso aos contidos e presentan distintos graos de dificultade. Para iso as actividades desenvolveranse en catro niveis: de consolidación, de reforzo, de ampliación e de repaso.

As actividades de consolidación pretenden que se asimilen os conceptos básicos. As de reforzo están indicadas para quen non puido assimilar estes contidos mínimos. As actividades de ampliación serven para aprofundar nalgún contido en especial e as de repaso serven para relacionar contidos novos cos xa adquiridos e ter unha visión global da materia.

Ademais, utilizaranse estratexias de ensino diversas (tanto de exposición como de indagación), potenciaranse actividades que estimulen mellor a aceptación e integración, facilitarase a comprensión mediante a utilización de materiais e recursos didácticos como vídeos, pizarra, páxinas web e

blogs, adaptándose ás características psicolóxicas e sensoriais do alumnado, propoñéndolle as realidades concretas unidas ao seu entorno e propiciando o traballo en grupo a favorecendo a súa participación nas actividades lectivas previstas.- En relación aos recursos e materiais:

Dentro dos materiais e dos recursos dispoñibles, seleccionaranse os máis axeitados segundo o alumnado e a materia.- En relación ao proceso de avaliación:

A avaliación é continua e individualizada, pretendendo saber se foron alcanzados os resultados de aprendizaxe propostos. Para determinalo avaliarase o dominio dos contidos, que se valorará empregando os instrumentos e criterios de avaliación descritos anteriormente.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Ao longo do currículo trátanse especialmente os seguintes temas transversais que son fundamentais para reforzar a educación do alumnado nos seguintes valores:

Educación ambiental:

- A importancia de ter unha actitude responsable cara ao consumo.- A necesidade de protexer os animais e a súa contorna natural.

- A importancia de aprender cousas sobre a natureza e a súa conservación e de ver a relación entre os desastres naturais e o cambio climático,

coa actuación do home na Terra.- A relevancia de empezar a ser conscientes da necesidade dunha construción máis ecolóxica e respectuosa co medio ambiente, que utilice

materiais reciclables e enerxías renovables.- Ver a necesidade de aforrar no consumo de enerxía tanto a nivel institucional ou de goberno como achegando o noso esforzo no fogar, sendo

conscientes de que as enerxías tradicionais se acaban.

Educación para a saúde:- A importancia de vivir de acordo ás leis da natureza, formando parte da Terra como un todo. A nosa saúde é directamente proporcional á saúde do planeta.- Utilizar as novas tecnoloxías dunha forma razoable e controlada sen se facer "adictos" aos ordenadores ou dispositivos electrónicos, ...- A importancia de ter hábitos saudables na nosa vida diaria e de coidar a nosa alimentación cunha dieta saudable.

Educación moral e cívica:- A importancia de respectar as normas sociais e as obrigas persoais, sen transgredir as leis que dificultan a convivencia humana.- A obriga coma cidadáns de coidar, valorar e respectar a nosa cidade e as súas instalacións e o colexio, materiais e instalacións.- A importancia de coñecer e respectar formas de vida e cultura diferentes á nosa.- A necesidade de pedir as cousas con cortesía e de comportarse civicamente cando se visitan edificios públicos, museos , ...- A importancia de responsabilizarnos do coidado do noso planeta; consumindo e contaminando cada vez menos e reciclando cada vez máis.- O bo uso da ciencia e a tecnoloxía dunha forma ética e para fins nobres.- A importancia de ser xenerosos e solidarios coas persoas que teñen poucos recursos e en xeral críticos e combativos fronte á pobreza e ás desigualdades.- A necesidade de solidariedade e a axuda cara os demais en calquera ocasión e especialmente en situacións extremas de necesidade.- A importancia de ser crítico coa publicidade e intentar separar a información veraz da información consumista.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Pódense poñer películas en versión orixinal, con subtítulos en inglés . Proxectáranse películas ou documentales que fosen do agrado do alumnado relacionadas cos temas a tratar nas unidades: deporte, saúde etc.
Tentarase participar en programas Europeos (Etwinning).
Colaborarase na celebración de actividades para fomentar o auto-emprego.

10.Outros apartados

10.1) Metodoloxía

1. A principio de curso empregárase unha sesión de traballo para explicar ao alumnado os aspectos básicos da programación para o módulo
2. Publicarase todo o contido da programación na páxina web do centro. Tamén estará á súa disposición en Xefatura de Estudos e no Departamento correspondente.
3. Ao remate de cada trimestre haberá unha sesión de traballo para comparar o acadado co programado e tomar decisións sobre o futuro.
4. Na situación de excepcionalidade na que nos atopamos debido á provocada pola pandemia, estudaranse distintas modalidades dependendo do tipo de ensino que debamos realizar en cada momento. Poderán darse 3 distintos escenarios:
 1. Ensino presencial
 2. Ensino semipresencial.
 3. Ensino telemático.

A principio de curso farase unha enquisa para comprobar que todo o alumnado ten os medios necesarios para poder afrontar un ensino non presencial, de ser o caso. Se houbera algún alumno que careza dos medios oportunos, será o centro o encargado de proporcionarlos, ao igual que a conexión á rede para así poder garantir una ensinanza nas mesmas condicións para todo o alumnado.

Os obxectivos, resultados de aprendizaxe, contidos e criterios de avaliación serán os mesmos que constan na programación.

Cambiarase a metodoloxía en caso dun ensino semipresencial ou telemático. Os medios que se van empregar serán: Google Classroom, (aula virtual) e/ou correo electrónico e corporativo para o desenvolvemento das actividades e entrega de documentos, exercicios, etc.

De darse a circunstancia dunha corentena ou confinamento dun grupo, realizaranse de clases online mediante video conferencias, para poder seguir coa materia e que se dea o mínimo desfase posible. O horario sería o mesmo que para o ensino presencial, e sempre dacordo coa Xefatura de Estudos en caso de ter que organizar o horario das clases. Para iso empregárase Webex ou Meet.

O alumnado terá que entregar obrigatoriamente as actividades propostas polo profesorado e no tempo establecido. Estas actividades serán corrixiadas e puntuadas. O alumnado será coñecedor desa puntuación no mesmo momento da devolución dos exercicios ou actividades. Do mesmo xeito, a asistencia ás clases online será obrigatoria e levarase un control das faltas que se le comunicarán ao titor.

En canto ás probas de avaliación, seguirán estando divididas por destrezas. Faranse presencialmente sempre que a situación sanitaria o permita e, de non ser así, as probas serán telemáticas, mediante formularios, tarefas, audios, etc. Para as probas de comprensión e expresión oral, poderán realizarse videoconferencias ben individuais ou ben colectivas nas que o alumnado terá que facer unha presentación oral e responder ás preguntas que lle poida facer o profesorado ou os compañeiros do grupo. Tamén se lles poderá pedir facer gravacións que serán entregadas empregando os medios mencionados anteriormente.

Farase un seguimento individualizado e continuo de cada alumno/a e o titor será informado puntualmente do traballo e rendemento de cada un.

De haber alumnado que non consiga aprobar a materia, faranse unhas probas de recuperación a final de curso, según o establecido na programación.

10.2) Información sobre exames e probas de avaliación

Cun mes de antelación como mínimo, o alumnado coñecerá as datas dos exames parciais e finais, e calquera outra proba de avaliación. As datas non se variarán salvo decisión xustificada do profesorado.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1709	Itinerario persoal para a empregabilidade I	2024/2025	4	107	128
MP1709_12	Prevención de riscos laborais	2024/2025	4	50	60
MP1709_22	Empregabilidade e relacións laborais	2024/2025	4	57	68

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARIA MERITXELL PORRAL NOVIS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Este módulo enmárcase dentro da proposta de relación de módulos do 1º curso das ensinanzas da oferta ordinaria no curso 2024-2025 derivada da aplicación da Lei 3/2022, que xunto ca modificación establecida no Real decreto 500/2024, do 21 de maio, polo que se modifican determinados reais decretos polos que se establecen títulos de Formación Profesional de grao superior e fíxanse as súas ensinanzas mínimas. Establécese a nova ordenación dos módulos que se imparten de acordo ao DECRETO 109/2013, do 4 de xullo, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en Mecatrónica Industrial.

Tal com ose establece no currículo a competencia xeral é configurar e optimizar sistemas mecánicos industriais, así como planificar, supervisar e/ou executar a súa montaxe e o seu mantemento, seguindo os protocolos de calidade, de seguridade e de prevención de riscos laborais, e de respecto ambiental. De acordo ao tecido indutrial da zona e da alta demanda por parte das empresas do sector en Lalín, é un ciclo formativo necesario para dar resposta as demandas profesionais das empresas da contorna. O Polígono Lalín 2000 ofrece unha diversidade de empresas que requiren a titulados de esta especialidade.

Se temos en conta as competencias persoais e profesionais que deben reunir estes profesionais, destacarei como máis directamente implicadas no módulo de Itinerario persoal para a empresabilidade I, segundo o artigo 5, as seguintes:

- ñ) Adaptarse ás novas situacións laborais, mantendo actualizados os coñecementos científicos, técnicos e tecnolóxicos relativos ao seu ámbito profesional, xestionando a súa formación e os recursos existentes na aprendizaxe ao longo da vida, e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación
- o) Resolver situacións, problemas ou continxencias con iniciativa e autonomía no ámbito da súa competencia, con creatividade, innovación e espírito de mellora no traballo persoal e no dos membros do equipo.
- p) Organizar e coordinar equipos de traballo con responsabilidade, supervisando o seu desenvolvemento, mantendo relacións fluídas, asumindo o liderado e achegando solucións aos conflitos grupais que se presenten.
- q) Comunicarse con iguais, superiores, clientela e persoas baixo a súa responsabilidade, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitindo a información ou os coñecementos adecuados, e respectando a autonomía e a competencia das persoas que interveñen no ámbito do seu traballo.
- r) Xerar ámbitos seguros no desenvolvemento do seu traballo e o do seu equipo, supervisando e aplicando os procedementos de prevención de riscos laborais e ambientais, de acordo co establecido pola normativa e os obxectivos da empresa.
- u) Exercer os seus dereitos e cumprir as obrigas derivadas da súa actividade profesional, de acordo co establecido na lexislación, participando activamente na vida económica, social e cultural.

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	Seguridade e saúde no traballo	Conceptos básicos de prevención e riscos laborais	15	10

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
2	Prevenção de riscos laborais	Normativa, principios, técnicas e medidas de prevención	17	10
3	Organización e xestión da prevención	Avaliación de riscos e organización e planificación da prevención	16	10
4	Actuación en emerxencias	Plan de autoprotección e primeiros auxilios	12	10
5	Análise do sector profesional	Coñecemento do sector profes	6	6
6	A relación laboral	Dereitos e deberes dos traballadores e dos empresarios en materia laboral	12	10
7	O contrato de traballo	Contrato laboral e as súas modalidades	8	8
8	Salario e seguridade social	Estructura de salario e prestacións da seguridade dsocial	16	12
9	Modificación, suspensión e extinción do contrato laboral	Modificación, suspensión e extinción do contrato laboral	14	12
10	Proxecto profesional	Potencial profesional, inserción e itinerarios formativos.	6	6
11	Aprendizaxe autónoma e a competencia profesional	Autonomía e competencia dixital	6	6

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Seguridade e saúde no traballo	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Adquire as competencias necesarias para o desempeño das funcións de nivel básico en prevención de riscos laborais consonte o establecido na normativa de prevención de riscos laborais vixente	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Valorouse a importancia da cultura preventiva en todos os ámbitos e as actividades da empresa ou do organismo equiparado, relacionando as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora, e identificando e clasificando os factores de risco na actividade e os danos derivados destes, especialmente as situacións de risco máis habituais nas contornas de traballo do sector profesional relacionado co título
CA1.2 Clasifícanse e describíronse os tipos de danos profesionais relacionados co perfil profesional do título, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais
CA1.5 Determináronse os principais dereitos e deberes en materia de prevención de riscos laborais

4.1.e) Contidos

Contidos
Actuación responsable no desenvolvemento do traballo para evitar situacións de risco na súa contorna laboral.
Análise dos factores de risco derivados das condicións de seguridade, ambientais, ergonómicas e psicosociais na empresa ou no organismo equiparado do sector produtivo do ciclo formativo.
Relación entre traballo e saúde.
Tipoloxía dos danos: patoloxías específicas (accidentes de traballo e doenzas profesionais) e outras patoloxías relacionadas cos riscos psicosociais (estrés laboral, acoso e outras formas de violencia laboral, fatiga etc.).
Conceptos básicos de seguridade e saúde laboral.
Determinación dos danos á saúde da persoa traballadora que poden derivar das condicións de traballo e dos factores de risco detectados.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Prevención de riscos laborais	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Adquire as competencias necesarias para o desempeño das funcións de nivel básico en prevención de riscos laborais consonte o establecido na normativa de prevención de riscos laborais vixente	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.8 Determináronse os requisitos e as condicións para a vixilancia da saúde da persoa traballadora e a súa importancia como medida de prevención

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Órganos de representación e participación das persoas traballadoras na prevención de riscos laborais.</p> <p>Xestión da prevención na empresa: funcións e responsabilidades.</p> <p>Organismos estatais e autonómicos relacionados coa prevención de riscos.</p> <p>Protección de persoas traballadoras en especiais situacións de vulnerabilidade (menores, maternidade e persoas especialmente sensibles a determinados riscos).</p> <p>Marco normativo.</p> <p>Principais técnicas de prevención.</p> <p>Análise dos dereitos e das obrigas das persoas traballadoras e empresarias en materia de prevención de riscos laborais.</p> <p>Medidas de protección individual e colectiva: equipamentos de protección individual e sinalización de seguridade.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Organización e xestión da prevención	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Adquire as competencias necesarias para o desempeño das funcións de nivel básico en prevención de riscos laborais consonte o establecido na normativa de prevención de riscos laborais vixente	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 Determinouse a avaliación de riscos na empresa ou no organismo equiparado e definíronse as técnicas de prevención e de protección que deben aplicarse para evitar os danos na súa orixe e minimizar as súas consecuencias
CA1.6 Clasifícanse as formas de xestión da prevención na empresa ou no organismo equiparado, en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais, e determináronse as formas de representación das persoas traballadoras na empresa ou no organismo equiparado en materia de prevención de riscos
CA1.7 Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa ou no organismo equiparado que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia, e reflexionouse sobre o contido deste

4.3.e) Contidos

Contidos
Actuación en caso de risco grave e inminente.
Xestión da prevención na empresa: funcións e responsabilidades.
Planificación da prevención de riscos na empresa ou no organismo equiparado: contido mínimo dun plan de prevención.
Análise das condicións e dos límites da vixilancia da saúde na empresa, e das repercusións dos resultados dos recoñecementos médicos na relación laboral.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Actuación en emerxencias	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Adquire as competencias necesarias para o desempeño das funcións de nivel básico en prevención de riscos laborais consonte o establecido na normativa de prevención de riscos laborais vixente	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 Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia
CA1.9 Identifícaronse as técnicas básicas de primeiros auxilios que se deben aplicar no lugar do accidente ante distintos tipos de danos, así como a composición e o uso da caixa de primeiros auxilios

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>0Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia.</p> <p>Composición da caixa de primeiros auxilios.</p> <p>Plan de emerxencia e evacuación en contornas de traballo.</p> <p>0Obrigas das empresas ou os organismos equiparados ante as emerxencias.</p> <p>Actuación responsable en situacións de emerxencia e primeiros auxilios.</p> <p>Aplicación das principais técnicas de primeiros auxilios.</p> <p>Protocolos de actuación ante diversas situacións de emerxencia na empresa.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Análise do sector profesional	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Distingue as características do sector produtivo e define os postos de traballo, relacionándoos coas competencias profesionais expresadas no título	SI

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 Analizáronse as principais oportunidades de emprego e de inserción laboral no sector profesional, identificando as posibilidades de emprego e analizado os seus requisitos actuais para o perfil profesional
CA1.2 Comparáronse os requisitos esixidos polo mercado laboral coas esixencias para o traballo na función pública relacionados co sector privado
CA1.3 Reflexionouse sobre as actitudes e as aptitudes requiridas actualmente para a actividade profesional relacionadas co título, así como as competencias persoais e sociais máis relevantes para o sector, identificando a zona de desenvolvemento próximo

4.5.e) Contidos

Contidos
<p>Identificación e descrición dos postos de traballo relacionados co perfil profesional do título: características, funcións, competencias, formación, actitudes e aptitudes requiridas.</p> <p>Competencias persoais e sociais máis demandadas no mercado laboral actual.</p> <p>Análise do sector profesional do título do ciclo formativo. Situación laboral actual e futura.</p> <p>Traballo por conta allea e traballo por conta propia.</p> <p>Análise das competencias profesionais e requisitos para o ingreso na Administración pública</p> <p>Intelixencia artificial e automatización no mercado laboral e no sector profesional do título do ciclo formativo.</p> <p>Tendencias do mercado laboral e oportunidades emerxentes.</p> <p>Traballo na Administración pública.</p>

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	A relación laboral	12

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Analiza as súas condicións laborais como persoa traballadora por conta allea e identifícaa nos principais tipos de cambios e vicisitudes relevantes que se poden presentar na relación laboral, na normativa laboral e especialmente no convenio colectivo do sector	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Analizáronse as obrigas e os dereitos derivados da relación laboral, así como as condicións de traballo pactadas nun convenio colectivo aplicable ao sector profesional relacionado co título
CA4.3 Identificáronse as características definitorias das novas contornas de organización do traballo e os dereitos que levan consigo
CA4.5 Identificáronse os recursos laborais existentes ante as vicisitudes que se poden dar na relación laboral

4.6.e) Contidos

Contidos
Representación das persoas traballadoras na empresa.
Dereitos e deberes derivados da relación laboral.
Conflitos colectivos na empresa.
Análise das principais condicións de traballo: clasificación e promoción profesional, tempo de traballo, retribución etc.
Sindicatos de traballadores e traballadoras, e asociacións empresariais.
Análise da relación laboral individual.
Análise dun convenio colectivo aplicable ao ámbito profesional da titulación.
Dereito do traballo.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	O contrato de traballo	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Analiza as súas condicións laborais como persoa traballadora por conta allea e identifícaa nos principais tipos de cambios e vicisitudes relevantes que se poden presentar na relación laboral, na normativa laboral e especialmente no convenio colectivo do sector	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.2 Comparáronse as principais modalidades de contratación, e localizáronse os modelos nas fontes oficiais

4.7.e) Contidos

Contidos
<p>0Novas contornas na organización do traballo e as súas implicacións nas relacións laborais.</p> <p>Retos laborais derivados da contorna dixital.</p> <p>Elementos, características e requisitos de formalización do contrato de traballo.</p> <p>Modalidades de contrato de traballo e medidas de fomento da contratación.</p>

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Salario e seguridade social	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Analiza as súas condicións laborais como persoa traballadora por conta allea e identifícaa nos principais tipos de cambios e vicisitudes relevantes que se poden presentar na relación laboral, na normativa laboral e especialmente no convenio colectivo do sector	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.4 Identifícanse os compoñentes do recibo de salario
CA4.6 Analízase o papel da Seguridade Social como pilar esencial para a mellora da calidade de vida da cidadanía
CA4.7 Analízanse as principais prestacións derivadas da extinción da relación laboral

4.8.e) Contidos

Contidos
<p>Protección por desemprego: requisitos e trámites. Cálculo da prestación.</p> <p>Análise do recibo de salario e das súas partes.</p> <p>Estrutura do sistema de Seguridade Social.</p> <p>Determinación das principais obrigas das persoas empresarias e das traballadoras en materia de seguridade social.</p> <p>Prestacións contributivas da Seguridade Social (incapacidade temporal e permanente, nacemento de fillos e fillas, morte e supervivencia, e xubilación).</p> <p>Seguridade Social e estado do benestar.</p>

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Modificación, suspensión e extinción do contrato laboral	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Analiza as súas condicións laborais como persoa traballadora por conta allea e identifícaa nos principais tipos de cambios e vicisitudes relevantes que se poden presentar na relación laboral, na normativa laboral e especialmente no convenio colectivo do sector	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Analizáronse as obrigas e os dereitos derivados da relación laboral, así como as condicións de traballo pactadas nun convenio colectivo aplicable ao sector profesional relacionado co título

4.9.e) Contidos

Contidos
Modificación, suspensión e extinción do contrato de traballo.

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Proxecto profesional	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Analiza e avalía o seu potencial profesional e os seus intereses para se guiar no proceso de autoorientación, e elabora unha folia de ruta para a inserción profesional con base na análise das competencias, os intereses e as destrezas persoais	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Avaliáronse as motivacións, as habilidades, as destrezas e os intereses propios no marco dun proceso de autococñecemento

Criterios de avaliación
CA2.2 Analizáronse as calidades e as competencias persoais afíns á actividade profesional relacionada co perfil do título
CA2.3 Determináronse as competencias persoais e sociais con valor para o emprego
CA2.4 Sinaláronse as preferencias profesionais, os intereses e as metas no marco dun proxecto profesional
CA2.5 Valorouse o concepto de autoestima no proceso de procura de emprego
CA2.6 Identificáronse as fortalezas, as debilidades, as ameazas e as oportunidades propias para a inserción profesional
CA2.7 Identificáronse expectativas de futuro para inserción profesional analizando competencias, intereses e destrezas persoais
CA2.8 Valoráronse fitos importantes na traxectoria vital con valor profesionalizador
CA2.9 Identificáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional
CA2.10 Formuláronse obxectivos profesionais e determináronse metas persoais e profesionais para a mellora da empregabilidade e as condicións de inserción laboral
CA2.11 Trazouse un plan de acción para desenvolver as áreas de mellora e potenciar as fortalezas persoais con valor para o emprego

4.10.e) Contidos

Contidos
Estratexias para superar as eivas de comunicación.
Identificación e análise dos itinerarios formativos profesionais relacionados co título do ciclo formativo.
Equipos de traballo. Importancia do traballo colaborativo. Liderado como trazo da personalidade.
Habilidades sociais e habilidades de comunicación.
Habilidades de organización e xestión.
Conflicto: concepto, causas, tipos e resolución. Negociación.
Aspiracións e metas: definición de obxectivos profesionais.
Axudas e recursos para superar carencias e afrontar retos persoais: probas obxectivas e tests psicométricos.

Contidos
<p>Autoestima: confianza, perseveranza e seguridade nun mesmo.</p> <p>Identificación e autoanálise de intereses, capacidades, motivacións, aptitudes, fortalezas e debilidades persoais para o proxecto profesional ao que se aspire.</p> <p>Itinerarios académicos: información sobre as opcións para cursar na formación profesional, noutros estudos postobrigatorios e nos estudos superiores.</p> <p>Autoanálise e toma de decisións académicas e profesionais.</p> <p>Oportunidades de formación e emprego en Europa.</p> <p>Ferramentas dixitais na interacción cos demais. Networking.</p> <p>Autoanálise e avaliación do potencial profesional en relación cos requisitos actuais do perfil profesional do título. DAFO persoal.</p> <p>Información sobre a estrutura do sistema educativo.</p> <p>A formación permanente na traxectoria laboral e profesional como factor clave para a adaptación ao cambio.</p> <p>Autocoñecemento, autonomía persoal e autopercepción.</p> <p>Capacidade autocrítica. Iniciativa persoal. Pensamento creativo.</p> <p>Servizos de orientación académica. Programas, oportunidades e axudas para a formación.</p>

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	Aprendizaxe autónoma e a competencia profesional	6

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Aplica as estratexias para a aprendizaxe autónoma recoñecendo o seu valor profesionalizador, deseñando e optimizando a súa propia contorna de aprendizaxe con uso das tecnoloxías dixitais como ferramentas de aprendizaxe autónoma, sendo coherente coa súa identidade dixital e cos seus propios obxectivos profesionais, expostos no seu plan de desenvolvemento individual	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Tomouse conciencia da responsabilidade individual no desenvolvemento profesional, valorando a actitude de aprendizaxe permanente para o desenvolvemento das propias e das novas competencias
CA3.2 Identificouse a empregabilidade como capacidade de adaptación á contorna laboral
CA3.3 Coñecéronse e utilizáronse ferramentas, fontes de información, conexións e actividades para a configuración dunha contorna persoal de aprendizaxe para a empregabilidade
CA3.4 Púxose en práctica a competencia dixital para configurar unha contorna persoal de aprendizaxe para a empregabilidade
CA3.5 Analizouse o concepto de identidade dixital e o seu impacto na empregabilidade
CA3.6 Xustificouse o deseño da súa contorna de aprendizaxe baseada en como esta mellora a empregabilidade
CA3.7 Elaborouse o seu plan de desenvolvemento individual como ferramenta para a mellora da empregabilidade
CA3.8 Aplicáronse as ferramentas de aprendizaxe autónoma para o seu desenvolvemento persoal e profesional
CA3.9 Deseñouse a contorna de aprendizaxe que permite alcanzar o plan de desenvolvemento individual

4.11.e) Contidos

Contidos
<p>Contorna de aprendizaxe para a empregabilidade.</p> <p>OPegada e reputación dixital.</p> <p>Xestión de identidades dixitais: persoal e profesional. Riscos derivados dunha xestión inadecuada.</p> <p>Protección de datos persoais e identidade dixital.</p> <p>Relevancia para a empregabilidade..</p> <p>Ferramentas e fontes de información e formación: cursos en liña ou webinarios; libros, blogs; plataformas, aplicacións móbiles; certificacións en liña; grupos de discusión.</p> <p>Deseño dunha contorna persoal de aprendizaxe para o desenvolvemento persoal e profesional.</p>

Contidos

Rede persoal de aprendizaxe: redes sociais, profesionais e de comunicación.

Necesidade dunha avaliación periódica do progreso.

Importancia do plan como ferramenta para maximizar o potencial e o desenvolvemento persoal e profesional.

Concepto e características.

Identificación e análise das necesidades persoais de aprendizaxe para a empregabilidade.

Concepto.

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

MÍNIMOS EXIXIBLES

Unidade Formativa de Prevención de Riscos Laborais

CA1.2 - Clasifícanse e describíranse os tipos de danos profesionais relacionados co perfil profesional do título, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais

CA1.3 - Determinouse a avaliación de riscos na empresa ou no organismo equiparado e definíronse as técnicas de prevención e de protección que deben aplicarse para evitar os danos na súa orixe e minimizar as súas consecuencias

CA1.5 - Determináronse os principais dereitos e deberes en materia de prevención de riscos laborais

CA1.6 - Clasifícanse as formas de xestión da prevención na empresa ou no organismo equiparado, en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais, e determináronse as formas de representación das persoas traballadoras na empresa ou no organismo equiparado en materia de prevención de riscos

CA1.7 - Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa ou no organismo equiparado que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia, e reflexionouse sobre o contido deste

CA1.8 - Determináronse os requisitos e as condicións para a vixilancia da saúde da persoa traballadora e a súa importancia como medida de prevención

Módulo Formativo de Empregabilidade e relacións laborais

CA1.1 - Analizáronse as principais oportunidades de emprego e de inserción laboral no sector profesional, identificando as posibilidades de emprego e analizado os seus requisitos actuais para o perfil profesional

CA1.3 - Reflexionouse sobre as actitudes e as aptitudes requiridas actualmente para a actividade profesional relacionadas co título, así como as competencias persoais e sociais máis relevantes para o sector, identificando a zona de desenvolvemento próximo

CA2.2 - Analizáronse as calidades e as competencias persoais afíns á actividade profesional relacionada co perfil do título

CA2.4 - Sinaláronse as preferencias profesionais, os intereses e as metas no marco dun proxecto profesional

CA2.6 - Identificáronse as fortalezas, as debilidades, as ameazas e as oportunidades propias para a inserción profesional

CA2.7 - Identificáronse expectativas de futuro para inserción profesional analizando competencias, intereses e destrezas persoais

CA2.8 - Valoráronse fitos importantes na traxectoria vital con valor profesionalizador

CA2.9 - Identificáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional

CA2.10 - Formuláronse obxectivos profesionais e determináronse metas persoais e profesionais para a mellora da empregabilidade e as condicións de inserción laboral

CA2.11 - Trazouse un plan de acción para desenvolver as áreas de mellora e potenciar as fortalezas persoais con valor para o emprego

CA3.1 - Tomouse conciencia da responsabilidade individual no desenvolvemento profesional, valorando a actitude de aprendizaxe permanente para o desenvolvemento das propias e das novas competencias

CA3.3 - Coñecéronse e utilizáronse ferramentas, fontes de información, conexións e actividades para a configuración dunha contorna persoal de aprendizaxe para a empregabilidade

CA3.4 - Púxose en práctica a competencia dixital para configurar unha contorna persoal de aprendizaxe para a empregabilidade

CA3.5 - Analizouse o concepto de identidade dixital e o seu impacto na empregabilidade

CA3.7 - Elaborouse o seu plan de desenvolvemento individual como ferramenta para a mellora da empregabilidade

CA3.8 - Aplicáronse as ferramentas de aprendizaxe autónoma para o seu desenvolvemento persoal e profesional

CA3.9 - Diseñouse a contorna de aprendizaxe que permite alcanzar o plan de desenvolvemento individual
CA4.1 - Analizáronse as obrigas e os dereitos derivados da relación laboral, así como as condicións de traballo pactadas nun convenio colectivo aplicable ao sector profesional relacionado co título

CA4.4 - Identificáronse os compoñentes do recibo de salario

CA4.5 - Identificáronse os recursos laborais existentes ante as vicisitudes que se poden dar na relación laboral

CA4.4 - Identificáronse os compoñentes do recibo de salario

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Para acadar a avaliación positiva do módulo será preciso acadar o 5 en cada unha das dúas unidades formativas que o integran.

Os instrumentos de avaliación son de dous tipos:

1.- Probas escritas. Unha por trimestre como mínimo.

No caso de non presentarse á proba escrita, deberá existir causa xustificada suficientemente en titoría, e valorada pola profesora para facer a proba en nova data.

Cando haxa máis de unha proba por trimestre farase media entre as probas.

2.- Tarefas e traballos, conforme a uns criterios de tempo, forma e calidade establecidos pola profesora. As vías de entrega serán determinadas en cada caso polo profesor; poderán ter que ser entregados de xeito físico e presencial na clase, ben mediante a aula virtual ou a través do correo electrónico ou da Aula Virtual.

Neste tipo de instrumento valórase de xeito inherente o esforzo, interese, responsabilidade e outras competencias persoais e profesionais esixidas polo propio currículo como son a asistencia e a puntualidade. A non entrega dun traballo, tarefa ou exercicio no prazo establecido poderá solucionarse ampliando o prazo de entrega, tendo en conta as circunstancias do caso, pero si non hai situación extraordinaria xustificable, poñerase un cero na mesma.

A nota final está integrada nun 70% polos resultados das probas escritas e un 30% na realización e presentación das tarefas e traballos en tempo, forma e calidade esixidas. Tendo en conta que a nota descansa ao 50% entre tarefas e probas escritas.

No caso de que se advirta algún tipo de argucia ou práctica deshonestas, como pode ser a utilización de recursos ou instrumentos prohibidos na realización das probas escritas (chuletas, teléfono móbil, cascos, etc), ou a entrega de tarefas ou traballos consistentes na simple copia ou plagio; determinará, aparte da sanción académica establecida polas Normas de Convivencia do Centro, a posibilidade de ter que realizar unha proba de recuperación posterior á data de avaliación na que levará o suspenso. No caso de que a conduta infratora fora na terceira avaliación deberá recuperala coincidindo coa proba extraordinaria de xuño. No caso de que esta conduta se dera durante a realización da proba extraordinaria de xuño ou nos traballos ou tarefas de recuperación establecidos a tal efecto durante este período de recuperación, implicaría suspender o módulo.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Ao tratarse dun ensino post obrigatorio o traballo e esforzo persoal do alumno é un requisito imprescindible para acadar unha avaliación positiva polo que a realización puntual de tarefas, ter o caderno ou libreta en orde e completo, a actitude respectuosa e participativa na clase, valorarase de xeito positivo, dándolle a oportunidade de repetir tarefas ou traballos que presentados no seu momento poideran presentar algún tipo de eiva ou erros. En caso contrario non se pode falar de recuperación porque xa non houbo ningún tipo de acción pola súa parte que fora avaliada negativamente. Polo tanto, o traballo constante é unha premisa para poder optar a algún tipo de recuperación.

Partindo do antedito e dependendo dos obxectivos didácticos non acadados polo alumno, deseñaranse unha serie de actividades coas indicacións oportunas de forma e datas de entrega. Nalgúns casos estas tarefas serán utilizados polo profesor como instrumentos de avaliación da recuperación do alumno e, noutros casos, serán medidas de reforzo para quedespois o alumno supere unha proba obxectiva a realizar nunha data determinada polo profesor.

Estas actividades de recuperación poderán consistir nunha fichas de traballo do alumno que se lle darán impresas e que deberán entregar realizadas nunhas datas determinadas e que o profesor correxirá e devolverá ao alumno comentando o resultado, sinalando día, hora e lugar fora das horas de clase; ou ben, será posible atender mediante a aula virtual ou cunha conta de correo (no caso de que teñan ordenador persoal e acceso a internet na casa) de xeito individual a cada alumno aclarando dúbidas e propoñendo actividades ou tarefas on line

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

Como este módulo ten dúas Unidades Formativas é posible que tendo en conta a temporalización do módulo o alumno acudira con regularidade ás clases durante unha parte do curso no que se desenvolveu unha das unidades e que a teña superada. Neste caso a proba extraordinaria terá por obxecto avaliar se o alumno acadou os obxectivos da unidade formativa, na que perdeu o dereito de avaliación.

No caso de que non perdera o dereito de avaliación nunha das unidades formativas pero tampouco a superara esa parte tamén a recuperará nesa proba extraordinaria.

Cando a perda do dereito de avaliación se produce no primeiro trimestre o alumno terá que facer a proba completa.

A proba de avaliación extraordinaria terá dúas partes; unha sobre Prevención de riscos Laborais e outra sobre Equipos de traballo, Dereito do traballo e Seguridade Social e Procura de emprego. A proba terá cuestións de resposta curta ou longa ou ben tipo test e resolución de supostos.

Con antelación publicarase no taboleiro de anuncios a data de realización da proba obxectiva, hora e lugar.

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

No caderno de aula irei reflectindo o avance da programación, explicando as desviacións que se produzan, analizando a adecuación da práctica docente e das actividades de ensino-aprendizaxe previstas ou desenvolvidas ao grupo e aos alumnos individualmente.

Mensualmente serán obxecto de posta en común co resto dos membros do departamento na reunión pertinente coa finalidade de analizar a situación e obter algunha conclusión que sirva para mellorar a práctica docente e os resultados.

Ao final de curso entregarase un cuestionario anónimo aos alumnos sobre a adecuación da TEMPORALIZACIÓN, CONTIDOS, explicacións, exercicios e sobre si a forma de facelos é adecuada ou non, e se hai fallos intentar corrixilos.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Aplicarei unha proba para coñecer o nivel que presenta o alumnado no relativo as competencias instrumentais básicas da materia, tanto da unidade formativa de prevención de riscos laborais y da unidade formativa de empregabilidade e relacións laborais e, ademais de identificar a comprensión lectora, expresión escrita, destrezas matemáticas de cálculo básico, coñecementos informáticos con información sobre se teñen ou non ordenador na casa e acceso a internet. Así mesmo, respostarán cuestións relativas á súa motivación para matricularse no ciclo e sobre os seus hábitos de traballo na etapa escolar previa. Aproveitarei para facerlles unhas cuestións sobre contidos impartidos no inicio do curso e valorar a atención e dificultades que presentan xa de xeito máis específico co con relación aos obxectivos do módulo.

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

Para o alumnado con necesidades específicas adoptaranse as medidas contempladas na Lei Orgánica 3/2020 do 29 de decembro e o Decreto 225/2011 de 7 de decembro de 2011 que regula a atención á diversidade do alumnado de Galicia.

No caso de que o alumno/a non acade globalmente os obxectivos programados teranse en conta as razóns para deseñar algún tipo de medida que lle axude a acadalos.

Pode consistir simplemente nunha ampliación do prazo de entrega do traballo ou tarefa cando non responde aos criterios de avaliación establecidos previamente pola profesora, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e corrixir os erros que se detecten.

Cando o problema está na non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo/a alumno/a, a profesora considera que o único problema foi non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, estaremos diante dun procedemento ordinario de recuperación establecido no apdo.6 desta programación.

No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e a profesora, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, sinalando tempos, espazos e recursos para facelo. É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo a profesora observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Neste caso dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.

No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno/a que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) a profesora proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para corrixir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa a/o alumna/o se desprende que se superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno/a diga que si que o entende, a profesora pasarlle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno/a amose interés e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno/a promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, ver o apdo 10 sobre pendentos.

No caso de que aínda así non supere o módulo e teña que quedar para xuño xa se diseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, debendo acreditar a consecución dos mínimos esixidos, superando as probas establecidas.

Nos casos en que se trate dun alumno/a con necesidades especiais, será preciso ter en conta a valoración que se faga dende orientación e as medidas que consideren nese departamento que se deban adoitar.

Para o alumnado con necesidades específicas adoptaranse as medidas contempladas na Lei Orgánica 3/2020 do 29 de decembro e o Decreto 225/2011 de 7 de decembro de 2011 que regula a atención á diversidade do alumnado de Galicia.

No caso de que o alumno/a non acade globalmente os obxectivos programados teranse en conta as razóns para deseñar algún tipo de medida que lle axude a acadalos.

Pode consistir simplemente nunha ampliación do prazo de entrega do traballo ou tarefa cando non responde aos criterios de avaliación establecidos previamente pola profesora, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e corrixir os erros que se detecten.

Cando o problema está na non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo/a alumno/a, a profesora considera que o único problema foi non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, estaremos diante dun procedemento ordinario de recuperación establecido no apdo.6 desta programación.

No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e a profesora, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, sinalando tempos, espazos e recursos para facelo. É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo a profesora observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Neste caso dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.

No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno/a que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) a profesora proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para correxir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa a/o alumna/o se desprende que se superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno/a diga que sí que o entende, a profesora pasaralle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno/a amose interés e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno/a promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, ver o apdo 10 sobre pendentes.

No caso de que aínda así non supere o módulo e teña que quedar para xuño xa se deseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, debendo acreditar a consecución dos mínimos esixidos, superando as probas establecidas.

Nos casos en que se trate dun alumno/a con necesidades especiais, será preciso ter en conta a valoración que se faga dende orientación e as medidas que consideren nese departamento que se deban adoitir.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Para o alumnado con necesidades específicas adoptaranse as medidas contempladas na Lei Orgánica 3/2020 do 29 de decembro e o Decreto 225/2011 de 7 de decembro de 2011 que regula a atención á diversidade do alumnado de Galicia.

No caso de que o alumno/a non acade globalmente os obxectivos programados teranse en conta as razóns para deseñar algún tipo de medida que lle axude a acadalos.

Pode consistir simplemente nunha ampliación do prazo de entrega do traballo ou tarefa cando non responde aos criterios de avaliación establecidos previamente pola profesora, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e correxir os erros que se detecten.

Cando o problema está na non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo/a alumno/a, a profesora considera que o único problema foi non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, estaremos diante dun procedemento ordinario de recuperación establecido no apdo.6 desta programación.

No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e a profesora, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, sinalando tempos, espazos e recursos para facelo. É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo a profesora observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Neste caso dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.

No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno/a que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) a profesora proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para correxir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa a/o alumna/o se desprende que se superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno/a diga que sí que o entende, a profesora pasaralle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno/a amose interés e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno/a promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, ver o apdo 10 sobre pendentes.

No caso de que aínda así non supere o módulo e teña que quedar para xuño xa se deseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, debendo acreditar

a consecución dos mínimos esixidos, superando as probas establecidas.

Nos casos en que se trate dun alumno/a con necesidades especiais, será preciso ter en conta a valoración que se faga dende orientación e as medidas que consideren nese departamento que se deban adoitar. Para o alumnado con necesidades específicas adoptaranse as medidas contempladas na Lei Orgánica 3/2020 do 29 de decembro e o Decreto 225/2011 de 7 de decembro de 2011 que regula a atención á diversidade do alumnado de Galicia.

No caso de que o alumno/a non acadase globalmente os obxectivos programados teranse en conta as razóns para deseñar algún tipo de medida que lle axude a acadalos.

Pode consistir simplemente nunha ampliación do prazo de entrega do traballo ou tarefa cando non responde aos criterios de avaliación establecidos previamente pola profesora, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e corrixir os erros que se detecten.

Cando o problema está na non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo/a alumno/a, a profesora considera que o único problema foi non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, estaremos diante dun procedemento ordinario de recuperación establecido no apdo.6 desta programación.

No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e a profesora, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, sinalando tempos, espazos e recursos para facelo. É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo a profesora observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Neste caso dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.

No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno/a que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) a profesora proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para corrixir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa a/o alumna/o se desprende que se superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno/a diga que sí que o entende, a profesora pasaralle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno/a amose interese e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno/a promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, ver o apdo 10 sobre pendentes.

No caso de que aínda así non supere o módulo e teña que quedar para xuño xa se deseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, debendo acreditar a consecución dos mínimos esixidos, superando as probas establecidas.

Nos casos en que se trate dun alumno/a con necesidades especiais, será preciso ter en conta a valoración que se faga dende orientación e as medidas que consideren nese departamento que se deban adoitar.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Actividades complementarias e extraescolares

Organizaremos unha charla informativa na que persoal especializado da Cruz Vermella, ou dunha entidade semellante, informe o alumnado dos comportamentos adecuados ante unha situación de emerxencia, así como algunhas das técnicas básicas de primeiros auxilios. Como esta actividade é de interese para todo o alumnado, teremos que organizar dúas sesións, unha para a quenda de mañá e outra para a de tarde.

Outra actividade complementaria sería participar nun simulacro de extinción de lumes e unha demostración práctica, no centro educativo.

Tamén a visita a centros de traballo na que se lles explicara a organización da prevención de riscos e as medidas de seguridade e hixiene adoptadas na empresa e o sistema de integración e implantación da mesma en toda a plantilla.

En materia de PRL intentarase asistir a Previsel a feira da prevención de riscos laborais que se desenvolve todos os anos en Ourense. Esta actividade só poderá facerse pedindo un diñeiro ao alumnado para o gasto do transporte, xa que o transporte a Santiago ou a Ourense orixina uns custes que o departamento non pode asumir.

Este curso intentaremos unha actividade como a de invitar a representantes de algunhas organizacións sindicais (dúas serían suficientes) ou representantes dos traballadores de empresas do sector para que lle conten aos alumnos as súas experiencias no referente ao cumprimento da normativa laboral, facendo fincapé na da area de Seguridade Laboral. Ou no seu defecto unha visita as oficinas da Seguridade Social e o Servizo Público de Emprego.

Intentarase realizar unha visita a unha empresa do sector do ciclo para que vexan os contidos aplicados na realidade do día a día nunha empresa. Así mesmo, intentarase realizar unha visita ao xulgado do social en Ourense para poder ver situacións reais relacionadas ca materia. Esta actividade só poderá facerse pedindo un diñeiro ao alumnado para o gasto do transporte, xa que o transporte a Santiago ou a Ourense orixina uns custes que o departamento non pode asumir.

Outra actividade prevista son charlas sobre selección de persoal ofrecidas por especialistas no tema.

O viveiro de empresas que temos no centro tamén organiza actividades moi interesantes traendo ponentes de temática diversa vinculada ao emprendemento, aos recursos humanos, ás actitudes de cara ao primeiro emprego ou do autoemprego. A dificultade está en que a capacidade do Salón de Actos é limitada e soen ter preferencia as persoas vinculadas ao viveiro, ao alumnado da familia administrativa, e aos segundos anos dos ciclos xa que teñen o módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora.

10.Outros apartados

10.1) Exposición da Programación

Ao principio de curso (na primeira semana de clase) informarase ao alumnado dos criterios e instrumentos de avaliación, do número aproximado de exames ao longo do curso, así como da exposición da programación na páxina web do centro.

10.2) Pendentes

. Caso de alumnos que non asistiron ás clases ou que non superaron ningunha Unidade Formativa:

As actividades de recuperación serán:

- A temporalización, respetando a normal asistencia aos módulos de 2º curso, sinalando, de común acordo entre alumnos e profesor, as datas das probas obxectivas e entrega de actividades ou traballos, de maneira, que no mes de marzo estén xa avaliados.

2. Caso de alumnos que non superaron o módulo,p pero teñen superada algunha Unidade Formativa que o integran:

- Neste caso, os traballos e probas irán dirixidas a acreditar que o alumno acada os obxectivos pendentes, para o que se terá en consideración o informe emitido ao remate do curso académico anterior, establecendo as datas de recuperación, de común acordo.

10.3) Copiar nos exames será considerado moi gravew

Copiar nos exames será considerado moi grave e os que sexan collidos copiando irán con esa parte ao fi nal para poder recuperala. A utilización do móvil no exame estará considerado como estar copiando polo que terán que depositalo, antes de comenza o exame, na mesa do profesor.

10.4) Adaptacións necesarias á docencia non presencial

En principio, empezaremos o curso de forma presencial, sen restriccións nin medidas preventivas, pero quedan rexistradas as posibles medidas a adoptar en caso de volta ás mesmas.

Adaptacións necesarias á docencia non presencial

Contemplamos dúas modalidades de docencia non presencial: telemática e mixta

a) Desenvolvemento das clases e metodoloxía en caso de atención a alumnado en corentena. (modalidade ensino mixto)

Empregarase Classroom permitindo a programación de actividades e a avaliación individualizada de cada alumno/a. As actividades enviaranse e recepcionaranse a través desta aplicación, na que xa teño feita a clase e integrados atodos os alumnos.

b) Desenvolvemento da actividade lectiva e metodoloxía en caso de suspensión das clases presenciais.

A docencia realizarase a través de Classroom co curso creado para esta área e nivel no que está matriculado todo o alumnado.

c) Procedementos e instrumentos de avaliación deseñados para o ensino non presencial.

Serán os mesmos que os empregados na concreción curricular de cada estándar de aprendizaxe.

d) Modo de proveer o dereito á educación ao alumnado que non poida seguir a ensinanza telemática.

Do alumnado deste nivel , hai casos que non teñen acceso a internet ou non todos dispoñen dun equipo axeitado para conectarse e seguir de xeito eficiente o ensino telemático. A estas familias, se a administración educativa non lles proporciona estes medios os equipos axeitados, prestarémoslles equipos do centro. e a rede buscaremos solucións a través de entidades coma Cruz Vermella ou servizos do concello

e) Mecanismos que o profesorado adoptará para asegurar o seguimento continuo do curso polo alumnado.

No caso de suspensión da actividade lectiva para todo o grupo controlarase diariamente o acceso e actividade de cada alumno/a á Aula virtual e Classroom. No caso de ter que permanecer illado parte do alumnado do grupo, controlarase diariamente o acceso ás actividades da aula Clasroom ou Aula Virtual dependendo do alumnado en corentena.

10.5) Procedementos e instrumentos de avaliación deseñados para o ensino non presencial

Procedementos e instrumentos de avaliación deseñados para o ensino non presencial.

Serán os mesmos que os empregados na concreción curricular de cada resultado de aprendizaxe.

Os exames serán presenciais. Se non se poideran facer de esa forma faríanse a través das plataformas utilizadas para as clases non presenciais e tamén mediante videochamadas.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0939	Procesos de fabricación	2024/2025	7	182	217
MP0939_22	Mecanizado, soldadura e metroloxía	2024/2025	7	138	165
MP0939_12	Materiais e máquinas nos procesos de fabricación	2024/2025	7	44	52

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO BLANCO RAMOS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de mantemento e reparación de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas, e aplícase nos procesos das instalacións electromecánicas.

A función de reparación e mantemento das instalacións electromecánicas abrangue aspectos como:

- Identificación dos tipos de maquinaria e equipamento industrial empregados para a fabricación de pezas metálicas.
- Asociación dos procedementos de fabricación coas características dimensionais e xeométricas, e o acabado do produto.
- Fabricación de pezas a través de mecanizado manual ou por medio de máquinas ferramenta.
- Execución de unións metálicas permanentes por medio de soldaduras.

As actividades profesionais asociadas a estas funcións aplícanse en:

- Instalación de maquinaria, equipamentos e instalacións industriais.
- Montaxe de elementos electromecánicos presentes en maquinaria e equipamento industrial.
- Mantemento electromecánico de maquinaria, equipamentos e instalacións industriais.
- Execución de modificacións en planta de maquinaria, equipamentos e instalacións.
- Fabricación e/ou reparación de elementos que se vai an empregar nos traballos de montaxe e mantemento.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), g), i), j) e t) do ciclo formativo, e as competencias a), d), i), o) e r).

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

- Identificación dos procedementos de mecanizado e conformación por medio de máquinas ferramenta, xunto coas ferramentas e os utensilios utilizados.
- Identificación dos procesos de soldadura metálica, xunto cos seus equipamentos, utensilios e características.
- Selección dos procesos de fabricación máis adecuados ás características dimensionais, xeométricas e superficiais do produto que se vaia fabricar.
- Realización de operacións básicas de mecanizado, tanto manuais como con máquinas ferramenta.
- Realización de unións metálicas permanentes por medio de soldaduras eléctricas, de resistencia, de proxección e oxiacetilénicas.
- Definición dos elementos de protección de máquinas e equipamentos de protección individual que se vaian empregar en cada un dos traballos previstos.
- Definición dos protocolos de actuación en materia ambiental para seguir durante a execución dos traballos previstos.

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	Control dimensional e de superficies.	Coñecer e manexar os diferentes sistemas e instrumentos para a medición e o control de pezas.	17	20
2	Fabricación de pezas mecánicas por arranque de labra.	Empregar diferentes máquinas para a fabricación de pezas por arranque de labra	89	26
3	Fabricación de pezas mecánicas mediante operacións manuais de mecanizado.	Realizar diferentes operacións manuais (tradeado manual, roscado con macho e con tarraxa, escariado, aserrado, etc.)no mecanizado.	17	10
4	Fabricación de pezas mecánicas mediante soldadura.	Soldar diferentes metais usando diferentes sistemas de soldadura (electrodo revestido, MIG-MAG, TIG,)	42	20
5	Máquinas para a fabricación por conformación e por procedementos especiais	Recoñecer as máquinas empregadas na fabricación por conformación e por procedementos especiais, as súas prestacións, os seus accesorios e as súas ferramentas. Coñecer os sistemas para a manipulación de pezas.	9	4
6	Máquinas para a fabricación por arranque de labra	Recoñecer as máquinas empregadas na fabricación por arranque de labra, as súas prestacións, os seus accesorios e as súas ferramentas.	16	8
7	Materiais empregados na fabricación mecánica	Seleccionar o material que se vai a mecanizar, relacionando as súas características técnico-comerciais coas especificacións do produto que vaia obter.	9	4
8	Follas de procesos de fabricación	Elaborar follas de procesos de fabricación, analizando e xustificando a secuencia de fases, subfases e operacións e as variables que interveñen.	18	8

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Control dimensional e de superficies.	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Controla dimensións, xeometrías e superficies de produtos, comparando as medidas coas especificacións do produto.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse os instrumentos de medida, indicando a magnitude que controlan, o seu campo de aplicación e a precisión.
CA1.2 Seleccionouse o instrumento de medición ou verificación, en función da comprobación que se pretenda realizar.
CA1.3 Montáronse as pezas que cumpra verificar, segundo o procedemento establecido.
CA1.4 Identifícanse os tipos de erros que inflúen nunha medida.
CA1.5 Aplicáronse técnicas e procedementos de medición de parámetros dimensionais, xeométricos e superficiais.
CA1.6 Rexistráronse as medidas obtidas nas fichas de toma de datos ou no gráfico de control.
CA1.7 Identifícanse os valores de referencia e as súas tolerancias.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Procesos de medición, comparación e verificación: medición directa e indirecta. Procedementos de medición.</p> <p>Medición dimensional xeométrica: instrumentos e equipamentos de medición directa, técnicas de medición, medición de lonxitudes, ángulos, conos, roscas e engrenaxes. Fichas de toma de datos e interpretación dos resultados.</p> <p>Erros nas medicións.</p> <p>Medición dimensional superficial: concepto de rugosidade, proceso de medición e interpretación dos resultados.</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Fabricación de pezas mecánicas por arrinque de labra.	89

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Opera con máquinas ferramenta de arranque de labra, relacionando o seu funcionamento coas condicións do proceso e as características do produto final.	SI
RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	NO

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Seleccionáronse máquinas e equipamentos adecuados ao proceso de mecanizado.
CA3.2 Determináronse fases e operacións necesarias para a fabricación do produto.
CA3.3 Elixíronse ferramentas e parámetros de corte apropiados ao mecanizado que se vaia realizar.
CA3.4 Efectuáronse operacións de mecanizado, segundo o procedemento establecido no proceso.
CA3.5 Comprobáronse as características das pezas mecanizadas.
CA3.6 Obtívose a peza coa calidade requirida.
CA3.7 Analizáronse as diferenzas entre o proceso definido e o realizado.
CA3.8 Discriminouse se as deficiencias se deben ás ferramentas, ás condicións e aos parámetros de corte, ás máquinas ou ao material.
CA3.9 Arranxáronse as desviacións do proceso, actuando sobre a máquina ou ferramenta.
CA5.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA5.1.3 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte, na fabricación por arranque de labara.
CA5.2 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos.
CA5.2.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos, na fabricación por arranque de labra.

Criterios de avaliación
CA5.3 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións do proceso de fabricac
CA5.3.3 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas e os equipamentos de protección individual que se deben empregar nas operacións de fabricación por arranque de labra.
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.4.3 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas para a fabricación por arranque de labra.
CA5.5 Determináronse os elementos de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións do proceso de fabricación.
CA5.6 Aplícase a normativa de seguridade, utilizando os sistemas de seguridade e de protección persoal.
CA5.7 Identifícanse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA5.8 Xustifícase a importancia das medidas de protección, no referente á súa propia persoa, á colectividade e ao ambiente.
CA5.9 Valórase a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.2.e) Contidos

Contidos
Relación entre as operacións de mecanizado por arranque de labra e as máquinas empregadas.
Funcionamento das máquinas ferramenta por arranque de labra.
Riscos no manexo de máquinas e equipamentos para o mecanizado por arranque de labra.
Parámetros de mecanizado.
Operacións de mecanizado: Fenómeno de formación de labra en materiais metálicos. Técnicas operativas de arranque de labra: torneadura, tradeadura, serraxe e fresadura. Emprego de utensilios de verificación e control. Corrección das desviacións.
Actitude ordenada e metódica na realización de tarefas.
Identificación de riscos.
Identificación de riscos na fabricación por arranque de labra.
Prevención de riscos laborais nas operacións de mecanizado por arranque de labra.

Contidos
<p>Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas empregadas para o mecanizado por arranque de labra.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p> <p><i>Equipamentos de protección individual para a fabricación por arranque de labra.</i></p> <p>Cumprimento da normativa ambiental e de prevención de riscos laborais.</p> <p><i>Cumprimento da normativa ambiental e de prevención de riscos laborais, na fabricación por arranque de labra.</i></p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Fabricación de pezas mecánicas mediante operacións manuais de mecanizado.	17

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza operacións manuais de mecanizado, relacionando os procedementos co produto que se vaia obter e aplicando as técnicas operativas.	SI
RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	NO

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 Identifícanse os procedementos para obter pezas por mecanizado.
CA2.2 Elixíronse os equipamentos e as ferramentas de acordo coas características do material e as esixencias requiridas.
CA2.3 Aplícase a técnica operativa necesaria para executar o proceso e obtívose a peza definida coa calidade requirida.
CA2.4 Comprobáronse as características das pezas mecanizadas.
CA2.5 Analizáronse as diferenzas entre o proceso definido e o realizado.

Criterios de avaliación
CA2.6 Identifícaronse as deficiencias debidas ás ferramentas, ás condicións de corte e ao material.
CA2.7 Mantívose unha actitude de atención, interese, meticulosidade, orde e responsabilidade durante a realización das tarefas.
CA2.8 Demostrouse autonomía na resolución de pequenas continxencias.
CA5.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA5.1.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte, na fabricación manual.
CA5.2 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos.
CA5.2.1 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos, na fabricación manual.
CA5.3 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións do proceso de fabricac
CA5.3.1 Descríbense os elementos de seguridade das máquinas e os equipamentos de protección individual que se deben empregar nas operacións de fabricación manual.
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.4.1 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas para a fabricación manual.

4.3.e) Contidos

Contidos
Características e tipos de ferramentas: ferramentas utilizadas no mecanizado e técnicas operativas. Normas de uso e conservación das ferramentas de mecanizado manual.
Normas de utilización: cumprimento e aplicación.
Identificación dos utensilios e das ferramentas de máis aplicación no taller: Tipos de utensilios: identificación, aplicacións e características; normas de uso e conservación. Tipos de ferramentas utilizadas no taller: identificación, aplicacións e caract
Operacións de mecanizado manual: limadura, ciceladura, escariado, punzonadura (características e aplicacións); tradeadura, roscaxe, remachadura; chafranadura (formas de realización e ferramentas empregadas).
Identificación de riscos.
Identificación de riscos na fabricación manual.

Contidos
Equipamentos de protección individual. <i>Equipamentos de protección individual para a fabricación manual.</i>
Cumprimento da normativa ambiental e de prevención de riscos laborais. <i>Cumprimento da normativa ambiental e de prevención de riscos laborais, na fabricación manual.</i>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Fabricación de pezas mecánicas mediante soldadura.	42

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Opera con equipamentos de soldaxe por oxigás, eléctrodo e resistencia, así como cos de proxección por oxigás de forma manual e soldadura en atmosfera protexida, relacionando o seu funcionamento coas condicións do proceso e as características do produto final.	SI
RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	NO

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Identifícanse os procedementos característicos de soldaxe, recarga e proxección.
CA4.2 Introdúcínanse os parámetros de soldaxe, recargue ou proxección nos equipamentos.
CA4.3 Aplícase a técnica operatoria, así como a secuencia de soldaxe necesaria para executar o proceso, tendo en conta temperatura entre pasadas, velocidade de arrefriamento e tratamentos postsoldaxe.
CA4.4 Comprobase que as soldaduras, as recargas, as proxeccións e a peza obtida se axusten ao especificado na documentación técnica.
CA4.5 Identifícanse os defectos da soldadura.
CA4.6 Arranxáranse os defectos de soldadura, aplicando as técnicas correspondentes.

Criterios de avaliación
CA4.7 Identifícaronse as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións, aos parámetros de soldaxe e proxección ou ao material de achega como base.
CA4.8 Arranxáronse as desviacións do proceso, actuando sobre os equipamentos, os parámetros e a técnica operatoria.
CA4.9 Mantívose unha actitude ordenada e metódica.
CA5.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA5.1.2 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte, na fabricación por soldaxe.
CA5.2 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos.
CA5.2.2 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos, na fabricación por soldaxe.
CA5.3 Descríbironse os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións do proceso de fabricac
CA5.3.2 Descríbironse os elementos de seguridade das máquinas e os equipamentos de protección individual que se deben empregar nas operacións de soldaxe.
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.4.2 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas para a fabricación por soldaxe.

4.4.e) Contidos

Contidos
Funcionamento das máquinas de soldadura e proxección.
Técnicas de soldaxe e proxección. Procedementos operativos das técnicas de soldaxe e proxección: soldadura por proxección, por resistencia, oxiacetilénica, por eléctrodo revestido e en atmosfera protexida; proxección por metalización (recarga de pezas).
Posicións relativas do útil de soldaxe.
Axuste de presións.
Verificación de pezas: tipos de defectos.
Corrección das desviacións: efectos da calor ao soldar. Técnicas de enderezamento das deformacións.

Contidos
<p>Actitude ordenada e metódica na realización das tarefas.</p> <p>Identificación de riscos.</p> <p style="color: red;">Identificación de riscos na fabricación por soldaxe.</p> <p>Equipamentos de protección individual.</p> <p style="color: red;">Equipamentos de protección individual para a fabricación mediante soldaxe.</p> <p>Cumprimento da normativa ambiental e de prevención de riscos laborais.</p> <p style="color: red;">Cumprimento da normativa ambiental e de prevención de riscos laborais, na fabricación por soldaxe.</p>

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Máquinas para a fabricación por conformación e por procedementos especiais	9

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece as prestacións de máquinas, instalacións e equipamentos empregados para a fabricación mecánica, analizando o seu funcionamento e en relación co produto que se vaia fabricar.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.2 Identifícaronse as máquinas e os equipamentos (prensas, pregadoras, cisallas, etc.) que interveñen na fabricación por conformación.
CA1.3 Identifícaronse as máquinas e os equipamentos (electroerosión, ultrasóns, etc.) que interveñen na fabricación por procedementos especiais.
CA1.4 Relacionouse o tipo de máquina coas formas xeométricas e os acabamentos do produto que se vaia obter.
CA1.4.2 Relacionáronse as máquinas destinadas a fabricación por conformación e por procedementos especiais, coas formas xeométricas e os acabamentos do produto que se vaia obter.

Criterios de avaliación
CA1.5 Relacionáronse entre si os elementos ou bloques funcionais que compoñen as máquinas e os equipamentos empregados na fabricación mecánica.
CA1.5.2 Relacionáronse entre si os elementos ou bloques funcionais que compoñen as máquinas e os equipamentos empregados na fabricación por conformación e por procedementos especiais.
CA1.6 Analizáronse as ferramentas e os utensilios, en función das características da operación de fabricación.
CA1.6.2 Analizáronse as ferramentas e os utensilios empregados na fabricación por conformación e por procedementos especiais, en función das características da operación de fabricación.
CA1.8 Valorouse a evolución histórica das máquinas e dos equipamentos para a fabricación mecánica.
CA1.8.2 Valorouse a evolución histórica das máquinas e dos equipamentos para a fabricación por conformación e por procedementos especiais.

4.5.e) Contidos

Contidos
Máquinas ferramenta como xeradoras de superficies: por arranque de labra, por conformación e para procedementos especiais.
Máquinas ferramenta como xeradoras de superficies: por conformación e para procedementos especiais.
Elementos construtivos das máquinas ferramenta: elementos de accionamento e de transmisión.
Elementos construtivos das máquinas para deformación e corte.
Automatización das máquinas ferramenta: programación por control numérico; elementos de manipulación, alimentación e transporte.
Automatización das máquinas para deformación e corte.
Portaferramentas e utensilios nos procesos de fabricación: elementos e compoñentes; condicións de utilización.
Portaferramentas e utensilios nos procesos de fabricación por deformación e corte.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Máquinas para a fabricación por arranque de labra	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece as prestacións de máquinas, instalacións e equipamentos empregados para a fabricación mecánica, analizando o seu funcionamento e en relación co produto que se vaia fabricar.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícaronse as principais máquinas ferramenta (tornos, centros de mecanizado, rectificadoras, trades, etc.) que interveñen na fabricación por arranque de labra.
CA1.4 Relacionouse o tipo de máquina coas formas xeométricas e os acabamentos do produto que se vaia obter.
CA1.4.1 Relacionáronse as máquinas destinadas a fabricación por arranque de labra, coas formas xeométricas e os acabamentos do produto que se vaia obter.
CA1.5 Relacionáronse entre si os elementos ou bloques funcionais que compoñen as máquinas e os equipamentos empregados na fabricación mecánica.
CA1.5.1 Relacionáronse entre si os elementos ou bloques funcionais que compoñen as máquinas e os equipamentos empregados na fabricación por arranque de labra.
CA1.6 Analizáronse as ferramentas e os utensilios, en función das características da operación de fabricación.
CA1.6.1 Analizáronse as ferramentas e os utensilios empregados na fabricación por arranque de labra, en función das características da operación de fabricación.
CA1.7 Identifícaronse os dispositivos auxiliares de carga, descarga e manipulación de pezas.
CA1.8 Valorouse a evolución histórica das máquinas e dos equipamentos para a fabricación mecánica.
CA1.8.1 Valorouse a evolución histórica das máquinas e dos equipamentos para a fabricación por arranque de labra.

4.6.e) Contidos

Contidos
Máquinas ferramenta como xeradoras de superficies: por arranque de labra, por conformación e para procedementos especiais.
Máquinas ferramenta como xeradoras de superficies: por arranque de labra.

Contidos
<p>Tipoloxía das máquinas ferramenta: con movemento de corte rectilíneo (serra, cepilladora, brochadora, mortalladora, talladora, etc.) e con movemento de corte rotativo (torno, trade, fresadora, mandrinadora, rectificadora, etc.).</p> <p>Elementos construtivos das máquinas ferramenta: elementos de accionamento e de transmisión.</p> <p>Elementos construtivos das máquinas para o mecanizado.</p> <p>Automatización das máquinas ferramenta: programación por control numérico; elementos de manipulación, alimentación e transporte.</p> <p>Automatización das máquinas para o mecanizado.</p> <p>Sistemas de engraxamento.</p> <p>Sistemas de refrixeración.</p> <p>Portaferramentas e utensilios nos procesos de fabricación: elementos e compoñentes; condicións de utilización.</p> <p>Portaferramentas e utensilios nos procesos de fabricación por arrinque de labra.</p>

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Materiais empregados na fabricación mecánica	9

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Selecciona o material que se vaia mecanizar, relacionando as súas características técnico-comerciais coas especificacións do produto que se vaia obter.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Determináronse as dimensións do material en bruto, tendo en conta as características dos procesos de mecanizado.
CA3.2 Relacionáronse as características de maquinabilidade cos valores que as determinan.
CA3.3 Valoráronse as condicións máis favorables de mecanizado dos materiais.

Criterios de avaliación

CA3.4 Obtívose a referencia comercial do material seleccionado.

CA3.5 Relacionouse cada material coas súas aplicacións tecnolóxicas.

CA3.6 Determináronse os riscos inherentes á manipulación de materiais e evacuación de residuos.

CA3.7 Amosouse unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

4.7.e) Contidos
Contidos

Identificación de materiais en bruto para mecanizar.

Materiais: metálicos, poliméricos e cerámicos.

Tratamentos térmicos e termoquímicos: fundamento. Proceso de execución.

Propiedades mecánicas dos materiais.

Formas comerciais dos materiais.

Características dos materiais.

Materiais e as súas condicións de mecanizado.

Riscos no mecanizado e na manipulación de certos materiais (explosión, toxicidade, contaminación ambiental, etc.).

Influencia ambiental do tipo de material seleccionado.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Follas de procesos de fabricación	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina procesos de fabricación, analizando e xustificando a secuencia e as variables do proceso.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Obtivéronse datos dos materiais e produtos mecánicos dispoñibles no mercado, as súas propiedades e as súas aplicacións, segundo as especificacións solicitadas.
CA2.2 Identifícaronse os procedementos de fabricación que interveñen na fabricación mecánica.
CA2.3 Relacionáronse as características dimensionais, de forma e de cantidade de unidades que se vaian fabricar, cos procedementos de fabricación, as máquinas, as ferramentas e os utensilios para os realizar.
CA2.4 Descompúxose o proceso de fabricación nas fases e nas operacións necesarias, con determinación das dimensións en bruto do material en cada unha.
CA2.5 Especificáronse para cada fase e operación de fabricación, os medios de traballo, os utensilios, as ferramentas e os utensilios de medida e comprobación.
CA2.6 Especificáronse os parámetros de traballo (velocidade, avance, temperatura, forza, etc.) que cumpra utilizar en cada operación.
CA2.7 Identificouse o estado (laminación, forxa, recocedura, fundido, etc.) do material que cumpra fabricar.
CA2.8 Calculáronse os tempos de cada operación e o tempo unitario, como factor para a estimación dos custos de produción.
CA2.9 Propuxéronse modificacións no deseño do produto que, sen mingua da súa funcionalidade, melloren a súa fabricación, a súa calidade e o seu custo.
CA2.10 Elaborouse e xestionouse a documentación técnica referente ao proceso de fabricación.
CA2.11 Identifícaronse os riscos e as normas de protección ambiental aplicables ao proceso.

4.8.e) Contidos

Contidos
Tipos de procesos de mecanizado: por arranque de labra (torneadura, fresadura, tradeadura, cepillado, limadura e mandrinadura) e por abrasión (rectificación).

Contidos

Tipos de procesos de conformación: punzonamento, pregadura, cisallaxe, procesamento de chapa, curvaxe, forxa, extrusión, laminación e trefiladura).

Formación de labra.

Máquinas, ferramentas e utensilios utilizados nos procesos de fabricación. Clasificación das máquinas ferramenta e dos equipamentos para a fabricación. Ferramentas para mecanizar. Ferramentas de corte. Ferramentas para a conformación. Tipos, característic

Procedementos de medición e verificación nos proceso de fabricación.

Planificación metódica dos procesos de fabricación. Selección do proceso e dos equipamentos (máquinas, ferramentas e utensilios). Determinación de fases e operacións con previsión das dificultades e o modo de superalas. Elaboración de follas de proceso.

Modificacións do deseño optimizando a fabricación, a calidade e o custo.

Identificación de riscos laborais.

Cumprimento da normativa de protección ambiental.

5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**5.1. Mínimos exixibles**

- Identificar os instrumentos de medida, indicando a magnitude que controlan, o seu campo de aplicación e a precisión.
- Seleccionar o instrumento de medición ou verificación, en función da comprobación que se pretenda realizar.
- Montar as pezas que cumpra verificar, segundo o procedemento establecido.
- Identificar os tipos de erros que inflúen nunha medida.
- Aplicar técnicas e procedementos de medición de parámetros dimensionais, xeométricos e superficiais.
- Rexistrar as medidas obtidas nas fichas de toma de datos ou no gráfico de control.
- Identificar os valores de referencia e as súas tolerancias.
- Identificar os procedementos para obter pezas por mecanizado.
- Elixir os equipamentos e as ferramentas de acordo coas características do material e as esixencias requiridas.
- Aplicar a técnica operativa necesaria para executar o proceso e obtívose a peza definida coa calidade requirida.
- Analizar as diferenzas entre o proceso definido e o realizado.
- Identificar as deficiencias debidas ás ferramentas, ás condicións de corte e ao material.
- Manter unha actitude de atención, interese, meticulosidade, orde e responsabilidade durante a realización das tarefas.

- Demostrar autonomía na resolución de pequenas continxencias.
- Identificar os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte, na fabricación manual.
- Identificar as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos, na fabricación manual.
- Describir os elementos de seguridade das máquinas e os equipamentos de protección individual que se deben empregar nas operacións de fabricación manual.
- Relacionar a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas para a fabricación manual.
- Identificar os procedementos característicos de soldaxe, recarga e proxección.
- Introducir os parámetros de soldaxe, recargue ou proxección nos equipamentos.
- Aplicar a técnica operatoria, así como a secuencia de soldaxe necesaria para executar o proceso, tendo en conta temperatura entre pasadas, velocidade de arrefriamento e tratamentos postsoldaxe.
- Comprobar que as soldaduras, as recargas, as proxeccións e a peza obtida se axusten ao especificado na documentación técnica.
- Identificar os defectos da soldadura.
- Arranxar os defectos de soldadura, aplicando as técnicas correspondentes.
- Identificar as deficiencias debidas á preparación, ao equipamento, ás condicións, aos parámetros de soldaxe e proxección ou ao material de achega como base.
- Arranxar as desviacións do proceso, actuando sobre os equipamentos, os parámetros e a técnica operatoria.
- Manter unha actitude ordenada e metódica.
- Identificar os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte, na fabricación por soldaxe.
- Identificar as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos, na fabricación por soldaxe.
- Describir os elementos de seguridade das máquinas e os equipamentos de protección individual que se deben empregar nas operacións de soldaxe.
- Relacionar a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas para a fabricación por soldaxe.
- Seleccionar máquinas e equipamentos adecuados ao proceso de mecanizado.
- Determinar fases e operacións necesarias para a fabricación do produto.
- Elixir ferramentas e parámetros de corte apropiados ao mecanizado que se vaia realizar.
- Efectuar operacións de mecanizado, segundo o procedemento establecido no proceso.
- Obter a peza coa calidade requirida.
- Analizar as diferenzas entre o proceso definido e o realizado.
- Discriminar se as deficiencias se deben ás ferramentas, ás condicións e aos parámetros de corte, ás máquinas ou ao material.
- Arranxar as desviacións do proceso, actuando sobre a máquina ou ferramenta.
- Identificar os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte, na fabricación por arranque de labra.
- Identificar as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos, na fabricación por arranque de labra.
- Describir os elementos de seguridade das máquinas e os equipamentos de protección individual que se deben empregar nas operacións de fabricación por arranque de labra.
- Relacionar a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas para a fabricación por arranque de labra.
- Determinar os elementos de seguridade e de protección persoal que cumpra adoptar na preparación e na execución das operacións do proceso de fabricación.

- Aplicar a normativa de seguridade, utilizando os sistemas de seguridade e de protección persoal.
- Xustificar a importancia das medidas de protección, no referente á súa propia persoa, á colectividade e ao ambiente.
- Valorar a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
- Identificar as principais máquinas ferramenta (tornos, centros de mecanizado, rectificadoras, trades, etc.) que interveñen na fabricación por arranque de labra.
- Relacionar as máquinas destinadas a fabricación por arranque de labra, coas formas xeométricas e os acabamentos do produto que se vaia obter.
- Relacionar entre si os elementos ou bloques funcionais que compoñen as máquinas e os equipamentos empregados na fabricación por arranque de labra.
- Analizar as ferramentas e os utensilios empregados na fabricación por arranque de labra, en función das características da operación de fabricación.
- Identificar as máquinas e os equipamentos (prensas, pregadoras, cisallas, etc.) que interveñen na fabricación por conformación.
- Relacionar as máquinas destinadas a fabricación por conformación e por procedementos especiais, coas formas xeométricas e os acabamentos do produto que se vaia obter.
- Relacionar entre si os elementos ou bloques funcionais que compoñen as máquinas e os equipamentos empregados na fabricación por conformación e por procedementos especiais.
- Analizar as ferramentas e os utensilios empregados na fabricación por conformación e por procedementos especiais, en función das características da operación de fabricación.
- Determinar as dimensións do material en bruto, tendo en conta as características dos procesos de mecanizado.
- Relacionar as características de maquinabilidade cos valores que as determinan.
- Valorar as condicións máis favorables de mecanizado dos materiais.
- Obter a referencia comercial do material seleccionado.
- Relacionar cada material coas súas aplicacións tecnolóxicas.
- Determinar os riscos inherentes á manipulación de materiais e evacuación de residuos.
- Amosar unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
- Obter datos dos materiais e produtos mecánicos dispoñibles no mercado, as súas propiedades e as súas aplicacións, segundo as especificacións solicitadas.
- Identificar os procedementos de fabricación que interveñen na fabricación mecánica.
- Relacionar as características dimensionais, de forma e de cantidade de unidades que se vaian fabricar, cos procedementos de fabricación, as máquinas, as ferramentas e os utensilios para os realizar.
- Descompoñer o proceso de fabricación nas fases e nas operacións necesarias, con determinación das dimensións en bruto do material en cada unha.
- Especificación para cada fase e operación de fabricación, os medios de traballo, os utensilios, as ferramentas e os utensilios de medida e comprobación.
- Especificación os parámetros de traballo (velocidade, avance, temperatura, forza, etc.) que cumpra utilizar en cada operación.
- Identificar o estado (laminación, forxa, recocadura, fundido, etc.) do material que cumpra fabricar.
- Elaborar e xestionar a documentación técnica referente ao proceso de fabricación.

5.2. Criterios de cualificación

5.2.1. Criterios de cualificación para a primeira avaliación:

A nota será un número enteiro de 1 a 10 e considerarase aprobado cando se acade o 5; para obtela realizaranse as seguintes probas:

- Proba de metroloxía. Constará como mínimo dos seguintes apartados: (20%)
 - Medidas con flexómetro.
 - Medidas con calibre.
 - Medidas con micrómetro.
 - Medidas con alexómetro.
 - Identificación de roscas (permitirase táboas de roscas).
 - Rexistro nunha folla das medidas solicitadas.
- Exame con problemas de medición trigonométrica de ángulos (20% da nota)
- Pezas sinxelas de mecanizado e de soldadura, nas que se valorará a precisión (tolerancia), grado de acabado e o tempo de fabricación. (40% da nota).
- Orde, limpeza e seguridade no posto de traballo. (20% da nota).

Para aprobar a avaliación, será necesario acadar cando menos un 4 en cada un dos apartados anteriores, do contrario deberase recuperar as partes pendentes e a nota non poderá superar o 4 inda que a ponderación sexa superior. As recuperacións dos exames faranse ao principio da segunda avaliación, mentres que as pezas repetiranse ao longo da segunda avaliación ; o apartado de orde e limpeza, considerarase recuperado cando se acade nel o 5 durante a segunda avaliación. Cando se teña que recuperar algunha das probas, a nota para o cálculo da media (terceira avaliación e final), non será superior a 5 inda que a ponderación sexa maior.

5.2.2. Criterios de cualificación para a segunda avaliación:

A nota será un número enteiro de 1 a 10 e considerarase aprobado cando se acade o 5; para obtela realizaranse as seguintes probas:

- Exame con problemas de conicidade, aparato divisor, cálculo de revolucións e avances e cálculo de engranaxes para o roscado no torno (15% da nota).
- Exame sobre catálogo de ferramentas (designación de insertos e soportes) (15% da nota).
- Pezas de mecanizado e de soldadura, nas que se valorará a precisión (tolerancia), grado de acabado, e o tempo de fabricación. (50% da nota).
- Orde, limpeza e seguridade no posto de traballo. (20% da nota).

Para aprobar a avaliación, será necesario acadar cando menos un 4 en cada unha das probas, do contrario deberase recuperar as partes pendentes e a nota non poderá superar o 4, inda que a ponderación sexa superior. A recuperación dos problemas e do exame de ferramentas farase ao principio da terceira avaliación, mentres que as pezas repetiranse ao longo da terceira avaliación; o apartado de orde e limpeza,

considerarase recuperado cando se acade nel o 5 durante a terceira avaliación. Cando se teña que recuperar algunha das probas, a nota para o cálculo da media (terceira avaliación e final), non será superior a 5 in da que a ponderación sexa maior.

5.2.3. Criterios de cualificación para a terceira avaliación:

A nota será un número enteiro de 1 a 10 e considerarase aprobado cando se acade o 5; para obtela realizaranse as seguintes probas:

- Folla de procesos de fabricación (30% da nota).
- Pezas de mecanizado e de soldadura, nas que se valorará a precisión (tolerancia), grado de acabado, tempo de fabricación, orden, limpeza, etc. (30% da nota).
- Programación de CNC (20% da nota)
- Orde, limpeza e seguridade no posto de traballo. (20% da nota).

O/a alumno/a que acade cando menos un 4 en cada unha das probas, obterá unha nota ponderada según os porcentaxes reflectidos; unha vez feito esto, pódense dar tres casos:

- O/a alumno/a non acada o 5, levará como máximo un 4.
- O/a alumno/a acada cando menos o 5 pero ten partes pendentes das primeiras avaliacións, levará como máximo un 4.
- O/a alumno/a acada cando menos o 5 e ten as primeiras avaliacións aprobadas, farase media das tres e esa será a nota da terceira e coincidirá coa da final.

5.2.4. Criterios de cualificación para a avaliación final.

A nota será un número enteiro de 1 a 10 e considerarase aprobado cando se acade o 5; para obtela farase media entre a nota das tres avaliacións, (sempre que en cada unha delas se acadara cando menos un 5). Se en algunha avaliación ao longo do curso non se acadara o 5, realizarase un exame e/ou proba práctica no que se terán que recuperar aquelas partes nas que non se acadara un 5 (coas notas desta recuperación, seguiranse os mesmos criterios que coas das recuperacións da primeira e da segunda avaliación).

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

- Recuperación das partes pendentes para alumnos/as de primeiro curso:

Para aquelas unidades didácticas nas que se faga algunha proba escrita (tipo test ou problemas), haberá un exame de recuperación que se fará ao inicio da seguinte avaliación, salvo nas da terceira que coincidirá en data, lugar e hora coa proba escrita dos alumnos que perderon o dereito á avaliación continua.

Para as unidades de carácter práctico que se desenrolan ao longo do curso, e que abranguen as tres avaliacións, repetiranse as pezas nas que non se acadou cando menos un 4. Se algún/ha alumno/a, ao final da terceira avaliación, tivera pendente algunha destas pezas e a ponderación non lle dera para aprobar, deberá facer unha proba de carácter práctico. Esta proba poderá coincidir cos da perda do dereito a avaliación continua ou non, dependendo do número de alumn@s e das máquinas dispoñibles.

- Recuperación das partes pendentes para alumnos/as de segundo curso:

Os/as alumnos/as, que promocionaron a segundo curso co presente módulo pendente, deberán realizar ao longo das dúas primeiras avaliacións, as tarefas de recuperación que se indican:

-Unha peza na que se deban realizar as operacións mais significativas do torneado, podendo incluír tamén traballos con aparato divisor en fresadora ou en trade.

-Unha peza de fresadora, na que se teñan que facer traballos de planeado e tradeado por coordenadas, podendo incluír outras operacións coma as de roscado con macho, escareado, etc.

Para poder desenrolar estas tarefas, acordarase datas e horas co alumnado, podendo incluso realizalas polas tardes. Para a realización deste tipo de traballos, será necesario que estea presente o profesor do módulo.

No caso de que o/a alumno/a non supere o módulo nestas dúas primeiras avaliacións, deberá realizar outras tarefas ao longo da terceira avaliación para tentar recuperalo.

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

Realizaranse dúas probas ao final do curso, o lugar, a data e a hora publicaranse no taboleiro de anuncios do instituto. A primeira será unha proba escrita a cerca dos contidos que se desenrolan ao longo do curso, incluírá:

-20 preguntas tipo test con catro respostas e so unha correcta (cada unha fallada desconta a metade dunha boa e as non contestadas non contan). Cada pregunta vale 0,5 puntos. (25% da nota)

-5 problemas (medición trigonométrica de ángulos, cálculos para roscas e engranaxes). Cada problema vale 2 punto (deben estar ben desenrolados, ordenados e o resultado ser correcto). (25% da nota)

A segunda será unha proba práctica no taller, na cal se realizará unha ou mais pezas, na/s que para a súa fabricación sexa necesario aplicar a maioría dos procesos de fabricación que se estudan ao longo do curso (torneado, fresado, soldaxe, limado, etc.). (50% da nota)

A nota final será un número enteiro entre 1 e 10; Para obtela ponderarase según as porcentaxes anteriores, inda que será necesario acadar como mínimo un 4 en cada unha das probas para poder ponderar, do contrario a nota final non será superior ao 4.

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

Realizarase un seguimento periódico da programación, contrastando o previsto e o realizado, tendo en conta: número de períodos lectivos cumpridos, unidades didácticas impartidas e resultados das probas realizadas, analizando o pretendido, o conseguido e adoptando os axustes necesarios. Complementarase coa coavaliación do profesor cos compañeiros do seminario.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Realizarase nos primeiros días do curso, e valorará os coñecementos previos do alumnado.

Farase de forma oral. Esta proba so se empregará a título informativo e non se terá en conta para a nota d@alumn@.

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

No caso de que o alumno non acade globalmente os obxectivos programados segundo sexa o caso tomaranse as seguintes medidas para que poida acadalos:

-Ampliación do prazo de entrega do traballo ou realización dunha práctica ou tarefa cando non responde ós criterios de avaliación establecidos previamente polo docente, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e corrixir os erros que se detecten.

-Non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo alumno, o docente considera que o único problema foi de non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, fixará unha nova data para repetir a proba escrita.

- No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e o docente, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, (sinalando un día pola tarde á semana para facer exercicios ou tarefas, consultar e aclarar dúbidas, etc.). É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo o docente observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.

No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) o docente proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para correxir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa o alumno se desprende que se superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno diga que sí que o entende, o docente pasaralle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno amose interese e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, dependendo das circunstancias poderanse establecer medidas de apoio e seguimento con atención individualizada determinados días e horas fora do horario lectivo, incluso sinalando datas e horas para a celebración de probas, para intentar que aprobe en marzo e poida ir á FCT. No caso de que quede para xuño xa se deseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, e ó final fánse probas escritas e exercicios prácticos que deberán superar.

No relativo ao alumnado con necesidades específicas de apoio educativo (ACNEAE), dicir que a día de hoxe non temos alumnado con estas características. Se na avaliación inicial se detecta algún caso, aplicaranse os protocolos establecidos pola consellería para os diferentes casos. Tamén dispoñemos dun dossier elaborado polo departamento de orientación para poder guiarse.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Son contidos esencialmente referidos a actitudes e valores, que afectan a todas as áreas, debendo ser desenroladas a o longo de toda a escolaridade.

Plantexaranse actividades e situacións que se integren dentro dos contidos da área como por exemplo:

1.- Educación ambiental:

-Respeto á natureza examinando os posibles impactos que un obxecto o sistema técnico produce no entorno natural, social e cultural durante a súa construción, uso ou eliminación.

-Elección de materias primas axeitadas, o seu aproveitamento óptimo, reciclaxe, xeración de refugallo mínimo, uso racional das enerxías.

2.- Educación para a saúde:

-Normas de seguridade e hixiene, criterios de utilización de materiais, ferramentas e máquinas.

-Ambiente de traballo agradable, condicións ambientais axeitadas, limpeza e orde.

3.- Educación para a igualdade:

-Evitar reparto discriminatorio de tarefas e responsabilidades.

-Emprego de linguaxe, textos e ilustracións non sexistas.

4.- Educación para a paz:

-Debates sobre o uso pacífico de coñecementos e avances técnicos, no papel dos medios informativos e a publicidade.

-Práctica do respecto, tolerancia, cooperación.

5.- Educación moral y cívica:

-Interese e respecto cara ás solucións adoptadas polos demais.

Analizar criticamente as consecuencias do desenrolo industrial sobre os valores morais, culturais, tempo libre e ocio.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Todos os anos téntase levar ó alumnado a unha empresa cuxa actividade esté relacionada cos contidos do ciclo, para que vexan como será o seu traballo na realidade; traer algún técnico ou conferenciante a dar unha charla sobre calquera dos temas da actualidade relacionados co módulo, ou visitar algunha feira relacionada co sector para actualizarse e coñecer as novidades técnicas do sector relacionado coa mecatrónica industrial.

A realización destas actividades depende, entre outras cousas, do presuposto do departamento, e da disposición das empresas a aceptar visitas.

As actividades propostas para este curso son:

- Visita a EMAF- Feira Internacional de Máquinas, Equipamentos e Servizos para a Industria (EXPONOR Porto)
- Visita a empresas da zona relacionadas cos contidos impartidos no ciclo.

10. Outros apartados

10.1) Simultaneidade na impartición de tarefas nas unidades didácticas 2, 3 e 4.

Estas unidades impartiranse de forma simultánea ao longo de todo o curso (en todos aqueles períodos que non se adiquen a outras unidades).

O profesor explicará e/ou realizará sobre cada unha das máquinas, as tarefas de carácter práctico, que correspondan as diferentes unidades didácticas.

Posteriormente, o alumnado distribuirase nas diferentes máquinas, rotando para que en todo momento estean ocupados/as, e todos/as poidan realizar os mesmos traballos, xa que non dispoñemos de máquinas suficientes, para que todo o alumnado desenrole as mesmas tarefas ao mesmo tempo.

10.2) Comunicación da programación ao alumnado.

Para garantir o dereito do alumnado a coñecer a programación e fundamentalmente os criterios de avaliación e mínimos esixibles, así como o nivel mínimo que se considera necesario para ter superado este módulo, as programacións do departamento, incluído este módulo, subiranse á páxina web do IES, onde poderán ser consultadas en calquera momento.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0940	Representación gráfica de sistemas mecánicos	2024/2025	5	133	159
MP0940_12	Representación de produtos mecánicos e automatismos, e especificación das características	2024/2025	5	75	90
MP0940_22	Debuxo asistido por computador (CAD)	2024/2025	5	58	69

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	XESÚS BETANZOS REGO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Tal como se establece o currículo do Ciclo Superior Mecatrónica

"A competencia xeral deste título consiste en configurar e optimizar sistemas mecánicos industriais, así como planifica e representar, seguindo os protocolos de calidade, de seguridade e de prevención de riscos laborais, e de respecto ambiental".

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de deseño aplicada nos procesos de mantemento industrial.

A función de deseño abrangue aspectos como:

-Esbozamento de produtos mecánicos.

-Aplicación de técnicas de debuxo asistido por computador (CAD) para a realización gráfica en planos de pezas e conxuntos de fabricación mecánica.

-Representación gráfica segundo a normativa para a cotación, elementos normalizados, acabamentos superficiais, representación de esquemas de automatización, etc.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse na representación de pezas e conxuntos mecánicos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os seguintes obxectivos xerais do ciclo formativo,

a) Identificar a información salientable, analizando e interpretando documentación técnica, para obter os datos necesarios na montaxe e no mantemento.

b) Dimensionar os equipamentos e os elementos das máquinas e das liñas automatizadas de produción, aplicando procedementos de cálculo e atendendo ás prescricións técnicas, para configurar e calcular a instalación ou o equipamento.

c) Desenvolver os planos e os esquemas, utilizando as ferramentas gráficas de deseño asistido por computador, para configurar as instalacións e as súas modificacións. e as competencias:

a) Obter os datos necesarios para programar a montaxe e o mantemento dos sistemas mecánicos.

b) Configurar sistemas mecánicos industriais, seleccionando os equipamentos e os elementos que os compoñen.

m) Elaborar planos e esquemas coas ferramentas informáticas de deseño, para actualizar a documentación e reflectir as modificacións realizadas.

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

- Interpretación de información técnica.

- Representación gráfica de produtos de fabricación mecánica, utilizando utensilios de debuxo e programas de deseño asistido por computador (CAD).

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	Representación e interpretación de sistemas mecánicos.		44	24
2	Especificación das características dos produtos mecánicos.		30	17
3	Representación de sistemas automatizados.		18	15

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
4	Debuxo asistido por computadora.		67	44

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Representación e interpretación de sistemas mecánicos.	44

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Debuxa produtos mecánicos, aplicando normas de representación gráfica.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Seleccionouse o sistema de representación gráfica máis adecuado para representar o produto, dependendo da información que se desexe amosar.
CA1.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios.
CA1.3 Elaborouse un esbozo a man alzada segundo as normas de representación gráfica.
CA1.4 Elixíuse a escala en función do tamaño dos obxectos que se vaian representar.
CA1.5 Realizáronse as vistas mínimas necesarias para visualizar o produto.
CA1.6 Representáronse os detalles, identificando a súa escala e a súa posición na peza.
CA1.7 Realizáronse os cortes e as seccións necesarios para representar todas as partes ocultas do produto.
CA1.8 Representáronse despezamentos de conxunto.

Criterios de avaliación

CA1.9 Tivéronse en conta as normas de representación gráfica para determinar o tipo e o grosor de liña, segundo o que represente.

CA1.10 Encartáronse planos, seguindo normas específicas.

4.1.e) Contidos
Contidos

Normalización e normas de debuxo industrial.

0Cortes, seccións e roturas.

Encartadura de planos.

Formatos normalizados.

Técnicas de esbozamentno.

Sistemas de representación: diédrico, perspectivas cabaleira e axonométrico (isométrico).

Liñas normalizadas.

Escalas.

Planos de conxunto e despezamento.

Sistemas de representación gráfica: sistemas europeo e americano.

Vistas.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Especificación das características dos produtos mecánicos.	30

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Establece características de produtos mecánicos, interpretando especificacións técnicas segundo a normativa.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Seleccionouse o tipo de cotación, tendo en conta a función do produto ou o seu proceso de fabricación.
CA2.2 Representáronse cotas segundo as normas de representación gráfica.
CA2.3 Representáronse tolerancias dimensionais segundo as normas específicas.
CA2.4 Determináronse os tipos de axustes, en función das tolerancias dimensionais, segundo as normas específicas.
CA2.5 Representáronse símbolos normalizados para definir as tolerancias xeométricas.
CA2.6 Representáronse no plano acabamentos superficiais seguindo a normativa aplicable.
CA2.7 Representouse no plano a listaxe de pezas, indicando materiais, denominación, etc., seguindo a normativa aplicable.
CA2.8 Representáronse no plano tratamentos e as súas zonas de aplicación, seguindo a normativa aplicable.
CA2.9 Representáronse elementos normalizados, seguindo a normativa aplicable (parafusos, pasadores, soldaduras, etc.).
CA2.10 Interpretáronse planos en idiomas estranxeiros.

4.2.e) Contidos

Contidos
Simbología en sistemas mecánicos.
0Lista de pezas (materiais, denominación, dimensións, etc).

Contidos
<p>Simbología de tratamentos.</p> <p>Cotación.</p> <p>Representación de tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais.</p> <p>Sistemas de axustes ISO.</p> <p>Acabamentos superficiais.</p> <p>Representación de tratamentos térmicos, termoquímicos e electroquímicos.</p> <p>Representación de formas e elementos normalizados (chavetas, roscas, guías, soldaduras, etc.).</p> <p>Utilización de catálogos comerciais.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Representación de sistemas automatizados.	18

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Representa sistemas de automatización pneumáticos, hidráulicos e eléctricos no plano, aplicando normas de representación e especificando a información básica de equipamentos e elementos.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícanse distintas formas de representar un esquema de automatización.
CA3.2 Debuxáronse os símbolos pneumáticos e hidráulicos segundo normas de representación gráfica.
CA3.3 Debuxáronse os símbolos eléctrico-electrónicos segundo normas de representación gráfica.

Criterios de avaliación
CA3.4 Realizáronse listaxes de compoñentes dos sistemas.
CA3.5 Utilizáronse referencias comerciais para definir os compoñentes da instalación.
CA3.6 Representáronse valores de funcionamento da instalación e as súas tolerancias.
CA3.7 Representáronse as conexións e as etiquetas de conexión de instalacións.

4.3.e) Contidos

Contidos
Identificación de compoñentes en esquemas pneumáticos e hidráulicos, e en esquemas eléctricos e programables.
Simboloxía de elementos pneumáticos e hidráulicos, e de elementos eléctricos, electrónicos e programables.
Simboloxía de conexións entre compoñentes.
Lista de compoñentes.
Etiquetas de conexión.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Debuxo asistido por computadora.	67

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora documentación gráfica, utilizando aplicacións de debuxo asistido por computador.	SI

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 Seleccionáronse opcións e preferencias do CAD en función das características da representación que cumpra realizar.
CA1.2 Creáronse capas de debuxo para facilitar a identificación das partes da representación gráfica.
CA1.3 Representáronse obxectos en dúas e tres dimensións.
CA1.4 Utilizáronse os elementos contidos en librerías específicas.
CA1.5 Representáronse as cotas e as tolerancias dimensionais, xeométricas e superficiais da peza ou do conxunto, seguindo a normativa aplicable.
CA1.6 Asignáronse restricións ás pezas para simular a súa montaxe e o seu movemento.
CA1.7 Simulouse a interacción entre as pezas dun conxunto para verificar a súa montaxe e funcionalidade.
CA1.8 Importáronse e exportáronse ficheiros, posibilitando o traballo en grupo e a cesión de datos para outras aplicacións.
CA1.9 Imprimíronse e encartáronse os planos, seguindo as normas de representación gráfica.

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Programas de CAD.</p> <p>Asignación de materiais e propiedades.</p> <p>Asignación de restricións.</p> <p>Representación de obxectos en 2D e 3D.</p> <p>Árbore de operacións.</p> <p>Ensamblaxe de pezas.</p> <p>Xestión de ficheiros de debuxo.</p>

Contidos

Impresión.

Configuración do software.

Xestión de capas.

Ordes de debuxo.

Ordes de modificación.

Ordes de cotación.

Opcións e ordes de superficies.

Opcións e ordes de sólidos.

Librarías de produtos.

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

Os mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva, xa están definidos e mostrados por unidades didácticas.

Para adquirir as competencias de cada unidade formativa, deberase superar, satisfactoriamente, as seguintes fases do proceso formativo:

--Realizar de forma completa os traballos, propostos o longo do curso. Todos serán valorados sobre 10, e os que se realicen ou entreguen pasado o prazo establecido pra cada un, terán unha sanción de 3 puntos, que serán restados da cualificación dos mesmos.

--Superar o exame conceptual, pode ser un ou varios, serán valorados sobre 10, e deberán acadar como mínimo unha cualificación de 5 puntos.

--Superar o exame práctico, pode ser un ou varios, serán valorados sobre 10, e deberán acadar unha cualificación mínima de 4 puntos.

A cualificación final calcularase mediante a seguinte fórmula:

Cualificación final = (media de Traballos x 0,4) + (media de Exames conceptual x 0,3) + (media de Exames práctico x 0,3)

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Lembrar que pra superar as unidades formativas deberanse ter acabados tódolas tarefas propostas durante o curso.

O longo do curso irei rexistrando criterios acadados por cada alumno, a partires do cal serán deseñadas as actividades de recuperación. De non dar acadado os obxetivos previstos, o longo do curso, o alumno fará unha proba final, para recuperar os contidos pendentes.

O lugar e hora pra a realización desta proba, está publicada no calendario anual de exames e no aula virtual deste módulo.

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

Pra superar as unidades formativas deberanse ter realizados tódolas tarefas propostos durante o curso e se acadara perda de avaliación continuada, realizarase unha proba por cada unidade formativa, que consistirá en:

-Para a unidade formativa 1: elaborar un plano completo dun sistema mecánico, e realizar un exame teórico.

-Para a unidade formativa 2: elaborar un plano completo dun sistema mecánico no programa de debuxo asistido empregado durante o curso, e realizar un exame teórico.

O lugar e hora de realización das probas, está publicada no calendario anual de exames e no aula virtual deste módulo.

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

Realizarase un seguimento periódico da programación, contrastando o previsto e o realizado, tendo en conta:

-número de períodos lectivos cumpridos,

-unidades didácticas impartidas e resultados das probas realizadas.

Analizado o pretendido, o conseguido e adoptaremos os axustes necesarios.

Complementarase coa coavaliación do profesor cos compañeiros do seminario.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Avaliación inicial, realizarase no primeiro mes, valorará os coñecementos previos dos alumnos, e en que grao os posúen. Serviranos para concretar o punto de partida e axustar a programación. Para avaliar estes coñecementos previos realizarase un test escrito, preguntas curtas e probas de habilidade motora, non terán valor para os efectos de cualificación. Tamén nos servirá pra saber se temos alumnos con necesidades especiais, e valorar posibles adaptacións curriculares de ser preciso.

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

- Repaso xeral de toda a materia, prestando especial atención a aquelas partes nas que os alumnos teñen dificultades.
- Corrección dos exercicios propostos para a casa.
- Repetición das practicas de taller na que o alumno non acadara os obxectivos, facendo especial fincape nos problemas de cada alumno.
- De ser necesario, adaptar a realización de algunhas tarefas a necesidades concretas ou específicas do alumno.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Son contidos esencialmente referidos a actitudes e valores, que afectan a todas ás áreas, debendo ser desenroladas a o longo de toda a escolaridade.

Plantexáronse actividades e situacións que se integren dentro dos contidos da área como por exemplo:

EDUCACIÓN AMBIENTAL:

- Respecto á natureza examinando os posibles impactos que un obxecto o sistema técnico produce no entorno natural, social e cultural durante a súa construción, uso ou eliminación.
- Elección de materias primas axeitadas, o seu aproveitamento óptimo, reciclaxe, xeración de refugallo mínimo, uso racional das enerxías.
- Educación para a saúde:
- Normas de seguridade e hixiene, criterios de utilización de materiais, ferramentas e máquinas.
- Ambiente de traballo agradable, condicións ambientais axeitadas, limpeza e orde.

EDUCACIÓN PARA A IGUALDADE:

- Evitar reparto discriminatorio de tarefas e responsabilidades.

- Emprego de linguaxe, textos e ilustracións non sexistas.

EDUCACIÓN PARA A PAZ:

- Debates sobre o uso pacífico de coñecementos e avances técnicos, no papel dos medios informativos e a publicidade.
- Práctica do respecto, tolerancia, cooperación.

EDUCACIÓN MORAL E CÍVICA

- Interese e respecto cara ás solucións adoptadas polos demais.
- Analizar criticamente as consecuencias do desenrolo industrial sobre os valores morais, culturais, tempo libre e ocio.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

"Todos os anos téntase levar ó alumnado a unha empresa cuxa actividade esté relacionada cos contidos do ciclo, para que vexan como será o seu traballo na realidade; traer algún técnico ou conferenciante a dar unha charla sobre calquera dos temas da actualidade relacionados co módulo, ou visitar algunha feira relacionada co sector para actualizarse e coñecer as novidades técnicas do sector relacionado coa mecatrónica industrial.

A realización destas actividades depende, entre outras cousas, do presuposto do departamento, e da disposición das empresas a aceptar visitas.

As actividades propostas para este curso son:

- Visita a EMAF 2025 Feira internacional de máquinas, equipamentos e servizos para a industria, que se celebrará en Oporto, no terceiro trimestre do curso.
- Visita a empresas da zona relacionadas cos contidos impartidos no ciclo."

10.Outros apartados**10.1) Pulicidade da programación**

Para garantir o derito do alumnado a coñecer a programación e fundamentalmente os criterios de avaliación e mínimos exisibles, así como o nivel mínimo que se considera necesario para ter superado éste módulo, as programacións do departamento incluído éste módulo, subiranse a paxina web do IES, onde poderán ser consultadas en calquer momento, así mesmo no tablón de anuncios da aula figurará unha copia impresa da programación.

O principio do curso, na primeira clase que se teña co alumnado, informaráselle da posibilidade de consultala, sempre que queiran, accedendo a páxina web. Nesa mesma clase de presentación, comentaráselle os aspectos fundamentais do desenrolo do módulo ó longo do curso e aclararanse as dúbidas que prantexe o alumnado ó respecto. Ademais ó longo do curso,, ó comenzo de cada unidade didáctica indicaráselle os alumnos os Resultados de Aprendizaxe que se perseguen e os criterios de avaliación que se aplicarán cara acreditar que se acadan os obxetivos didácticos e o nivel mínimo exisibo en cada caso, así como os instrumentos de avaliación que utilizarán.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0937	Sistemas eléctricos e electrónicos	2024/2025	7	183	219
MP0937_12	Equipamento eléctrico industrial	2024/2025	7	52	62
MP0937_22	Configuración, montaxe e mantemento de sistemas de automatización industrial	2024/2025	7	131	157

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ANTONIO BLANCO RAMOS
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

Tal como se establece no propio currículo deste ciclo superior,

"A competencia xeral deste título consiste en configurar e optimizar sistemas mecánicos industriais, así como planificar, supervisar e/ou executar a súa montaxe e o seu mantemento, seguindo os protocolos de calidade, de seguridade e de prevención de riscos laborais, e de respecto ambiental".

Este módulo profesional contén a formación para desempeñar as funcións de montaxe e mantemento de instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos.

A función de montaxe e mantemento abrangue aspectos como:

- Identificación de normativa.
- Interpretación de esbozos e planos.
- Identificación e selección dos equipamentos e elementos da instalación.
- Elaboración e planificación de memorias técnicas, plans de montaxe, posta en servizo e mantemento.
- Aplicación de técnicas de montaxe e mantemento.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Definición das características da instalación e colocación dos equipamentos.
- Xestión dos recursos e equipamentos da instalación, de acordo coa normativa e cecoñecendo o anteproxecto.
- Cálculo e selección dos elementos e sistemas propios das instalacións.
- Organización e montaxe de instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos.
- Posta en marcha e verificación do funcionamento das instalacións.
- Elaboración da documentación gráfica e os esquemas a partir dos datos obtidos, cumprindo a normativa e os requisitos do anteproxecto.
- Desenvolvemento, coordinación e supervisión das intervencións de montaxe e/ou mantemento das instalacións e os equipamentos.
- Documentación da xestión do mantemento e a reparación de instalacións e equipamentos, deseñando as operacións de comprobación, substitución dos seus elementos e axustes dos equipamentos, en condicións de calidade, seguridade e respecto polo ambiente.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais do ciclo formativo :

- a) Identificar a información salientable, analizando e interpretando documentación técnica, para obter os datos necesarios na montaxe e no mantemento.
- b) Dimensionar os equipamentos e os elementos das máquinas e das liñas automatizadas de produción, aplicando procedementos de cálculo e atendendo ás prescricións técnicas, para configurar e calcular a

instalación ou o equipamento.

- e) Verificar as especificacións técnicas de máquinas, equipamentos e liñas automatizadas de produción, contrastando os resultados e realizando probas de funcionamento, para supervisar a montaxe e o mantemento.
- f) Describir as avarías ou disfuncións de elementos, equipamentos e liñas automatizadas de produción, analizando as relacións causa-efecto producidas, para diagnosticar e localizar avarías.
- g) Verificar os equipamentos e os elementos de comprobación das máquinas e das liñas automatizadas, realizar probas e axustar valores de consigna, para supervisar parámetros de funcionamento.
- h) Seleccionar os utensilios e os repostos adecuados, aplicando técnicas de montaxe, recuperación e substitución de compoñentes, para supervisar ou executar os procesos de reparación de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas de produción.
- i) Determinar as actuacións e os medios materiais e humanos, elaborando os plans e as fichas de traballo para organizar, supervisar e aplicar protocolos de seguridade e calidade.
- k) Identificar os sistemas mecánicos, hidráulicos, pneumáticos e eléctricos dunha instalación, utilizando a documentación técnica dos equipamentos e as instalacións para elaborar os procesos operacionais de intervención e os programas de mantemento, e para establecer os niveis de repostos mínimos.
- l) Verificar os parámetros de funcionamento, realizando probas e axustes e utilizando a documentación técnica para pór a punto os equipamentos.
- n) Verificar equipamentos e elementos de control, realizando probas e axustando valores, para pór en marcha a instalación.
- ñ) Documentar as intervencións realizadas tanto en montaxe como en mantemento, utilizando medios informáticos, para elaborar documentación.
- o) Analizar e utilizar os recursos e as oportunidades de aprendizaxe relacionados coa evolución científica, tecnolóxica e organizativa do sector e as tecnoloxías da información e da comunicación, para manter o espírito de actualización e adaptarse a novas situacións laborais e persoais.

A formación do módulo contribúe a alcanzar as competencias do ciclo formativo :

- a) Obter os datos necesarios para programar a montaxe e o mantemento dos sistemas mecatrónicos.
- b) Configurar sistemas mecatrónicos industriais, seleccionando os equipamentos e os elementos que os compoñen.
- d) Supervisar e/ou executar os procesos de montaxe e mantemento de sistemas mecatrónicos industriais, controlando os tempos e a calidade dos resultados.
- e) Supervisar os parámetros de funcionamento de sistemas mecatrónicos industriais, utilizando instrumentos de medida e control, e aplicacións informáticas de propósito específico.
- f) Diagnosticar e localizar avarías e disfuncións que se produzan en sistemas mecatrónicos industriais, aplicando técnicas operativas e procedementos específicos, para organizar a súa reparación.
- g) Elaborar os procedementos de aprovisionamento e recepción de repostos e consumibles, a partir da documentación técnica, para o mantemento de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas de produción.
- h) Establecer os niveis de repostos mínimos para o mantemento de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas de produción.
- j) Programar os sistemas automáticos, comprobando os parámetros de funcionamento e a seguridade da instalación, seguindo os procedementos establecidos en cada caso.
- k) Supervisar ou executar a posta en marcha das instalacións, axustando os parámetros e realizando as probas e as verificacións necesarias, tanto funcionais como regulamentarias.

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

- Identificación das tipoloxías de instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos.
- Configuración e selección dos sistemas e elementos da instalación.
- Respecto pola normativa correspondente no deseño e no desenvolvemento da instalación, e adopción das accións necesarias para o seu cumprimento por parte dos equipamentos.
- Planificación da montaxe e a verificación de instalacións tipo.
- Desenvolvemento de procedementos de configuración e posta en marcha.
- Elaboración de plans de mantemento.

Despréndese de todo isto a adecuación do currículo ás características do ámbito produtivo e a necesidade de adaptación ás novas esixencias do mercado laboral, cada vez máis internacional, que precisa capacidade de aprendizaxe permanente e contínuo reciclaxe e posta ao día, á vez que non se deben esquecer as capacidades persoais e sociais que faciliten a integración en equipos de traballo con diversidade cultural, idiomática, etc, e saber interrelacionarse adecuadamente en distintos contextos.

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	Principais magnitudes eléctricas. Elementos eléctricos dunha instalación, máquina ou equipo industrial. Simbología	Nesta unidade estudaranse as magnitudes físicas relacionadas coa electricidade e os elementos de natureza eléctrica-electrónica nunha máquina, nun equipamento industrial ou nunha liña automatizada, describindo a función que realizan e a súa relación co resto de elementos.	26	12
2	Máquinas eléctricas. Transformadores.	Nesta unidade estudaranse as principais características das máquinas eléctricas estáticas: Transformadores e autotransformadores monofásicos e trifásicos	10	12
3	Máquinas eléctricas rotativas de CA/CC. Arranque, freada e variación de velocidade.	Nesta unidade estudaranse as principais características das máquinas eléctricas rotativas de corrente alterna e corrente continua.	26	14
4	Elaboración de esquemas eléctricos (mando e forza). Simbología.	Nesta unidade realizaranse esquemas eléctricos (mando e forza), identificando os aparellos que interveñen neles e coñecendo o funcionamento de todos os elementos do automatismo.	27	14
5	Montaxe de instalacións de alimentación e automatismos. Arranque, freada e variación de velocidade de motores.	Nesta unidade montaranse instalacións de alimentación e automatismos para o arranque, freada e a variación de velocidade de motores, interpretando esquemas e aplicando as técnicas de montaxe adecuadas.	90	15
6	Diagnose de avarías en instalacións eléctricas e electrónicas.	Nesta unidade aprenderase a diagnosticar avarías e disfuncións en instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos asociados, e identificar as súas causas, en relación cos elementos responsables.	15	11
7	Mantemento de instalacións eléctricas e electrónicas.	Nesta unidade estudarase como manter instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos asociados, substituíndo elementos, verificando o funcionamento da instalación e aplicando estratexias asociadas ao mantemento predictivo, correctivo e preventivo.	15	11
8	Prevenção de riscos, seguridade e protección ambiental.	Nesta unidade aprenderase a cumprir as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e equipamentos para os previr.	10	11

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Principais magnitudes eléctricas. Elementos eléctricos dunha instalación, máquina ou equipo industrial. Simbología	26

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos de natureza eléctrica-electrónica nunha máquina, nun equipamento industrial ou nunha liña automatizada, describindo a función que realizan e a súa relación co resto de elementos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícase a estrutura e os compoñentes que configuran as instalacións de subministración de enerxía eléctrica nunha máquina ou liña automatizada.
CA1.2 Identifícanse os tipos e as características dos PLC e dos PC industriais.
CA1.4 Relacionáronse os sensores e os transdutores da máquina co resto de elementos.
CA1.5 Identifícanse os dispositivos e a estrutura dos buses de comunicacións nunha máquina ou liña automatizada.
CA1.12 Calculáronse parámetros e magnitudes fundamentais das instalacións.
CA1.13 Caracterizáronse os elementos de protección empregados nas instalacións eléctricas.

4.1.e) Contidos

Contidos
Elementos de aparellos eléctricos.
Cálculo de parámetros e magnitudes fundamentais das instalacións.

Contidos
Elementos de protección contra contactos directos e indirectos, sobretensiones e sobretensións.
Sensores e transdutores.
Sistemas eléctrico-electrónicos de protección e seguridade.
PLC e PC industriais.
Compoñentes e buses de comunicación industriais.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Máquinas eléctricas. Transformadores.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos de natureza eléctrica-electrónica nunha máquina, nun equipamento industrial ou nunha liña automatizada, describindo a función que realizan e a súa relación co resto de elementos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.6 Identifícanse as características dos motores de corrente continua e alterna, así como dos transformadores.
CA1.6.1 Identifícanse as características dos transformadores.
CA1.7 Relacionáronse os parámetros dos motores de corrente alterna e continua (monofásicos e trifásicos) e transformadores co seu funcionamento en servizo e baleiro.
CA1.7.1 Relacionáronse os parámetros dos transformadores co seu funcionamento en servizo e baleiro.
CA1.7.1.1 Relacionáronse os parámetros dos transformadores monofásicos co seu funcionamento en servizo e baleiro.
CA1.7.1.2 Relacionáronse os parámetros dos transformadores trifásicos co seu funcionamento en servizo e baleiro.

4.2.e) Contidos

Contidos
<p>Características dos transformadores.</p> <p>Parámetros dos motores de corrente alterna e continua (monofásicos e trifásicos) e transformadores. Funcionamento en servizo e baleiro.</p> <p>Parámetros dos transformadores. Funcionamento en servizo e en baleiro</p> <p>Parámetros dos transformadores monofásicos. Funcionamento en servizo e en baleiro</p> <p>Parámetros dos transformadores trifásicos. Funcionamento en servizo e en baleiro</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Máquinas eléctricas rotativas de CA/CC. Arranque, freada e variación de velocidade.	26

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os elementos de natureza eléctrica-electrónica nunha máquina, nun equipamento industrial ou nunha liña automatizada, describindo a función que realizan e a súa relación co resto de elementos.	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 Identifícanse os actuadores de natureza eléctrica presentes nas máquinas ou liñas automatizadas.
CA1.6 Identifícanse as características dos motores de corrente continua e alterna, así como dos transformadores.
CA1.6.2 Identifícanse as características dos motores de corrente continua e alterna.
CA1.6.2.1 Identifícanse as características dos motores de corrente continua.
CA1.6.2.2 Identifícanse as características dos motores de corrente alterna.

Criterios de avaliación
CA1.7 Relacionáronse os parámetros dos motores de corrente alterna e continua (monofásicos e trifásicos) e transformadores co seu funcionamento en servizo e baleiro.
CA1.7.2 Relacionáronse os parámetros dos motores de corrente alterna e continua (monofásicos e trifásicos) co seu funcionamento en servizo e baleiro.
CA1.7.2.1 Relacionáronse os parámetros dos motores de corrente continua co seu funcionamento en servizo e baleiro.
CA1.7.2.2 Relacionáronse os parámetros dos motores de corrente alterna (monofásicos e trifásicos) co seu funcionamento en servizo e baleiro.
CA1.8 Recoñecéronse os sistemas convencionais e electrónicos de arranque, variación de velocidade e freada de motores asíncronos de corrente alterna.
CA1.9 Identifícaronse os sistemas de corrección do factor de potencia e a súa influencia nas instalacións.
CA1.10 Elaboráronse esbozos dos sistemas de control e regulación electrónica de motores asíncronos de corrente alterna.
CA1.11 Identifícaronse as magnitudes para controlar nos sistemas de regulación de velocidade de motores asíncronos de corrente alterna.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Sistemas convencionais e electrónicos de arranque, variación de velocidade e freada.</p> <p>Sistemas de corrección do factor de potencia.</p> <p>Magnitudes para controlar nos sistemas de regulación de velocidade.</p> <p>Actuadores de natureza eléctrica.</p> <p>Características dos motores de corrente continua e alterna.</p> <p>Características dos motores de corrente continua.</p> <p>Características dos motores de corrente alterna.</p> <p>Parámetros dos motores de corrente alterna e continua (monofásicos e trifásicos) e transformadores. Funcionamento en servizo e baleiro.</p> <p>Parámetros dos motores de corrente alterna e continua (monofásicos e trifásicos). Funcionamento en servizo e en baleiro</p> <p>Parámetros dos motores de corrente continua.</p>

Contidos
Parámetros dos motores de corrente alterna.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Elaboración de esquemas eléctricos (mando e forza). Simbología.	27

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Configura os automatismos de natureza electrotécnica a nivel de máquina ou instalación automatizada, adoptando a solución máis axeitada e cumprindo as condicións de funcionamento establecidas.	SI

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 Defínense as características funcionais dos automatismos eléctricos que se vaian empregar nas partes da máquina ou liña automatizada.
CA1.2 Identifícanse os tipos de procesos industriais.
CA1.3 Identifícase a estrutura dunha instalación automática industrial.
CA1.4 Recoñécense aplicacións automáticas nos sistemas industriais.
CA1.5 Defínense os niveis de automatización industrial.
CA1.6 Identifícanse os sistemas para controlar procesos industriais de tipo discreto.
CA1.7 Identifícanse as tecnoloxías de automatización (con cables e programable) a nivel industrial.
CA1.8 Propúxéronse solucións de configuración de automatismos eléctricos a nivel de máquina ou instalación automatizada.

Criterios de avaliación
CA1.9 Calculáronse os valores das magnitudes dos parámetros da instalación.
CA1.10 Adoptouse a solución máis adecuada, cumprindo os requisitos de funcionamento e de custo esixidos.
CA1.11 Seleccionáronse os elementos de natureza eléctrica para realizar a función demandada.
CA1.12 Realizáronse planos e esquemas de principio dos automatismos eléctricos, utilizando ferramentas informáticas.
CA1.13 Utilizouse a simboloxía normalizada.
CA1.14 Elaboráronse diagramas funcionais.
CA1.15 Seleccionáronse en catálogos os elementos dos sistemas de mando e manobra.

4.4.e) Contidos

Contidos
<p>Cálculo e selección de elementos en sistemas eléctrico-electrónicos.</p> <p>0Cálculo de valores das magnitudes dos parámetros da instalación.</p> <p>Selección de elementos dos sistemas de mando e forza. Catálogos comerciais.</p> <p>Simboloxía gráfica normalizada de sistemas eléctrico-electrónicos.</p> <p>Interpretación de planos, diagramas e esquemas de circuitos.</p> <p>Regulamentación e normativa aplicable.</p> <p>Procesos industriais continuos e discretos. Control de procesos industriais discretos: sistemas combinacionais e sistemas secuenciais.</p> <p>Variables para controlar nun proceso industrial.</p> <p>Niveis de automatización industrial.</p> <p>Aplicación da Álgebra de Boole e do Grafcet.</p> <p>Tecnoloxías de automatización a nivel industrial: técnica con cables e técnica programada (PLC e PC industriais).</p>

Contidos
Características e parámetros dos compoñentes dos dispositivos electrónicos dos equipamentos de mando e manobra.
Elaboración de diagramas funcionais.
Elaboración de esquemas do sistema de mando, forza, arranque, etc. Programas informáticos de aplicación.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Montaxe de instalacións de alimentación e automatismos. Arranque, freada e variación de velocidade de motores.	90

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Monta instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos asociados, interpretando esquemas e aplicando técnicas de montaxe.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse os procedementos utilizados na montaxe e no mantemento das instalacións.
CA2.2 Seleccionáronse as ferramentas de acordo co tipo de intervención.
CA2.3 Elaborouse un plan de montaxe da instalación.
CA2.4 Realizáronse implantacións das instalacións.
CA2.5 Montáronse e conectáronse equipamentos e elementos das instalacións.
CA2.6 Identifícanse as variables físicas que haxa que regular ou controlar.
CA2.7 Verifícase o funcionamento da instalación.
CA2.8 Realizáronse axustes.

Criterios de avaliación

CA2.9 Documentouse o proceso de montaxe.
--

4.5.e) Contidos

Contidos

Procedementos na montaxe e no mantemento das instalacións.
--

Equipamentos específicos de medida e verificación.
--

Realización de axustes.

Operacións de montaxe e probas funcionais.
--

Regulación e posta en marcha do sistema.
--

Documentación do proceso de montaxe.

Elaboración de plans de montaxe.

Implantación de instalacións.

Elaboración de plans de montaxe.

Selección de ferramentas.

Identificación das variables físicas para controlar.
--

Técnicas de montaxe.

Montaxe e conexión de equipamentos e elementos das instalacións.
--

Verificacións: probas visuais e probas con instrumentación (de continuidade, de illamento, de funcionamento das proteccións, etc.).

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Diagnose de avarías en instalacións eléctricas e electrónicas.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Diagnostica avarías e disfuncións en instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos asociados, e identifica as súas causas, en relación cos elementos responsables.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Elaborouse un plan de intervención para o diagnóstico da avaría.
CA3.2 Identifícaronse os síntomas da avaría ou disfunción.
CA3.3 Realizáronse medidas nos circuitos.
CA3.4 Elaboráronse hipóteses das posibles causas da avaría ou disfunción.
CA3.5 Localizouse o subsistema ou bloque responsable.
CA3.6 Identifícaronse os elementos que producen as disfuncións ou avarías.
CA3.7 Documentouse o proceso de diagnose.
CA3.8 Traballouse en equipo.

4.6.e) Contidos

Contidos
Elaboración de plans de intervención para a diagnose.

Contidos
Síntomas típicos da avaría ou disfunción.
Equipamentos e instrumentos de medida: tipoloxía. Realización de medidas nos circuitos.
Técnicas de localización de avarías e disfuncións.
Traballo en equipo.
Documentación do proceso de diagnose.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Mantemento de instalacións eléctricas e electrónicas.	15

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Mantén instalacións de alimentación e automatismos electrotécnicos asociados, substituíndo elementos, verificando o funcionamento da instalación e aplicando estratexias asociadas ao mantemento predictivo, correctivo e preventivo.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 Elaborouse un procedemento de intervención.
CA4.2 Reconstruíuse parte da instalación.
CA4.3 Substituíronse elementos das instalacións.
CA4.4 Aplicáronse técnicas de mantemento preventivo, correctivo e predictivo.
CA4.5 Realizáronse axustes nas instalacións.
CA4.6 Púxose en funcionamento a instalación.

Criterios de avaliación

CA4.7 Tivéronse en conta os tempos de realización das operacións de mantemento.

CA4.8 Documentáronse as intervencións realizadas.

CA4.9 Traballouse en equipo.

4.7.e) Contidos
Contidos

Elaboración de plans de mantemento.

Elaboración de procedementos de intervención.

Reconstrución de parte da instalación.

Técnicas de substitución de elementos das instalacións.

Técnicas de mantemento preventivo, correctivo e predictivo.

Axustes nas instalacións.

Posta a punto das instalacións.

Definición e axuste dos tempos de traballo.

Documentación do mantemento. Históricos de avarías.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Prevención de riscos, seguridade e protección ambiental.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e equipamentos para os previr.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Operouse tendo en conta as disposicións regulamentarias para a protección da saúde e a seguridade do persoal fronte ao risco eléctrico.
CA5.2 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA5.3 Operouse con máquinas e ferramentas, respectando as normas de seguridade.
CA5.4 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
CA5.5 Recoñecéronse os elementos de seguridade e os equipamentos de protección individual e colectiva (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
CA5.6 Identificouse o uso correcto dos elementos de seguridade e dos equipamentos de protección individual e colectiva.
CA5.7 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.8 Identificáronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA5.9 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA5.10 Valorouse a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.8.e) Contidos

Contidos
Disposicións regulamentarias para a protección da saúde e a seguridade do persoal fronte ao risco eléctrico.
Normativa de prevención de riscos laborais.
Prevención de riscos laborais nos procesos de montaxe e mantemento.
Equipamentos de protección individual: características e criterios de utilización. Protección colectiva. Medios e equipamentos de protección.
Normativa reguladora en xestión de residuos.
Normas de seguridade no emprego de máquinas e ferramentas.

Contidos

Orde e limpeza como elemento fundamental da seguridade non traballo.

Fontes de contaminación ambiental.

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

5.1. Mínimos esixibles:

- Identificar a estrutura e os compoñentes que configuran as instalacións de subministración de enerxía eléctrica nunha máquina ou liña automatizada.
- Relacionar os sensores e os transdutores da máquina co resto de elementos.
- Identificar os dispositivos e a estrutura dos buses de comunicacións nunha máquina ou liña automatizada.
- Calcular parámetros e magnitudes fundamentais das instalacións.
- Caracterizar os elementos de protección empregados nas instalacións eléctricas.
- Identificar as características dos transformadores.
- Relacionar os parámetros dos transformadores monofásicos co seu funcionamento en servizo e baleiro.
- Relacionar os parámetros dos transformadores trifásicos co seu funcionamento en servizo e baleiro.
- Identificar os actuadores de natureza eléctrica presentes nas máquinas ou liñas automatizadas.
- Identificar as características dos motores de corrente continua.
- Identificar as características dos motores de corrente alterna.
- Recoñecer os sistemas convencionais e electrónicos de arranque, variación de velocidade e freada de motores asíncronos de corrente alterna.
- Identificar os sistemas de corrección do factor de potencia e a súa influencia nas instalacións.
- Elaborar esbozos dos sistemas de control e regulación electrónica de motores asíncronos de corrente alterna.
- Identificar as magnitudes para controlar nos sistemas de regulación de velocidade de motores asíncronos de corrente alterna.
- Definir as características funcionais dos automatismos eléctricos que se vaian empregar nas partes da máquina ou liña automatizada.
- Identificar a estrutura dunha instalación automática industrial.
- Recoñecer aplicacións automáticas nos sistemas industriais.
- Identificar as tecnoloxías de automatización (con cables e programable) a nivel industrial.
- Propoñer solucións de configuración de automatismos eléctricos a nivel de máquina ou instalación automatizada.
- Calcular os valores das magnitudes dos parámetros da instalación.

- Adoptar a solución máis adecuada, cumprindo os requisitos de funcionamento e de custo esixidos.
- Seleccionar os elementos de natureza eléctrica para realizar a función demandada.
- Relacionar planos e esquemas de principio dos automatismos eléctricos, utilizando ferramentas informáticas.
- Utilizar a simboloxía normalizada.
- Elaborar diagramas funcionais.
- Seleccionar en catálogos os elementos dos sistemas de mando e manobra.
- Identificar os procedementos utilizados na montaxe e no mantemento das instalacións.
- Seleccionar as ferramentas de acordo co tipo de intervención.
- Elaborar un plan de montaxe da instalación.
- Realizar implantacións das instalacións.
- Montar e conectar equipamentos e elementos das instalacións.
- Identificar as variables físicas que haxa que regular ou controlar.
- Verificar o funcionamento da instalación.
- Realizar axustes.
- Documentar o proceso de montaxe.
- Elaborar un plan de intervención para o diagnóstico da avaría.
- Identificar os síntomas da avaría ou disfunción.
- Realizar medidas nos circuitos.
- Elaborar hipóteses das posibles causas da avaría ou disfunción.
- Localizar o subsistema ou bloque responsable da avaría.
- Identificar os elementos que producen as disfuncións ou avarías.
- Documentar o proceso de diagnose.
- Traballar en equipo.
- Elaborar un procedemento de intervención.
- Reconstruír parte da instalación.
- Substituír elementos das instalacións.
- Aplicar técnicas de mantemento preventivo, correctivo e predictivo.
- Realizar axustes nas instalacións.
- Poñer en funcionamento a instalación.
- Ter en conta os tempos de realización das operacións de mantemento.
- Documentar as intervencións realizadas.

- Traballar en equipo.
- Operar tendo en conta as disposicións regulamentarias para a protección da saúde e a seguridade do persoal fronte ao risco eléctrico.
- Identificar os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
- Operar con máquinas e ferramentas, respectando as normas de seguridade.
- Identificar as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas de corte e conformación, etc.
- Recoñecer os elementos de seguridade e os equipamentos de protección individual e colectiva (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións de montaxe e mantemento.
- Identificar o uso correcto dos elementos de seguridade e dos equipamentos de protección individual e colectiva.
- Relacionar a manipulación de materiais, ferramentas e máquinas coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
- Identificar as posibles fontes de contaminación ambiental.
- Clasificar os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
- Valorar a orde e a limpeza de instalacións e equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

5.2. Criterios de cualificación:

A nota para cada unha das avaliacións parciais, así coma para a final será un número enteiro de 1 a 10 e considerárase aprobado cando se acade o 5.

5.2.1. Para obter a nota da primeira avaliación, ponderaranse os seguintes exames ou traballos:

- a.- Exame teórico tipo test con vinte preguntas (catro respostas), tendo en conta que por cada resposta mala se restará a metade de unha boa (25% da nota).
- b.- Exame de problemas (25% da nota).
- c.- Montaxe de supostos prácticos de distintos circuitos de sistemas eléctricos, que se desenvolveran ó longo da avaliación (50% da nota).

O alumnado que acade cando menos un 4 en cada un dos puntos anteriores, e despois da ponderación acade ou supere o 5, terá superada a avaliación. Se en algún dos apartados anteriores non acadara un 4, levará a avaliación suspensa (como máximo un catro)

5.2.2 Para obter a nota da segunda avaliación, ponderaranse os seguintes exames ou traballos:

- a.- Exame de problemas (25% da nota).
- b.- Montaxe de supostos prácticos de distintos circuitos de sistemas eléctricos, que se desenvolveran ó longo da avaliación (75% da nota).

O alumnado que acade cando menos un 4 en cada un dos puntos anteriores, e despois da ponderación acade ou supere o 5, terá superada a avaliación. Se en algún dos apartados anteriores non acadara un 4, levará a avaliación suspensa (como máximo un catro)

5.2.3 Para obter a nota da terceira avaliación, ponderaranse os seguintes traballos:

- a.- Deseño do esquema e montaxe do cadro dunha seccionadora de aglomerado (50% da nota).
- b.- Detección e reparación de avarías (50% da nota).

O/a alumno/a que acade cando menos un 4 en cada unha das probas, obterá unha nota ponderada según os porcentaxes reflectidos; unha vez feito esto, pódense dar tres casos:

- O/a alumno/a non acada o 5, levará como máximo un 4.
- O/a alumno/a acada cando menos o 5 pero ten partes pendentes das primeiras avaliacións, levará como máximo un 4.
- O/a alumno/a acada cando menos o 5 e ten as primeiras avaliacións aprobadas, farase media das tres e esa será a nota da terceira e coincidirá coa da final.

Para a valoración das montaxes prácticas teranse en conta os seguintes criterios:

- Correcto montaxe dos equipos respectando prescricións técnicas, correcto manexo de ferramentas e pulcritude na montaxe.
- Verificación e posta en marcha da práctica respectando as medidas de seguridade.
- Correcto funcionamento do suposto práctico.
- Correcta confección dos esquemas.
- Entrega no tempo establecido.

Cada criterio dos anteriores valorarase de 1 a 10; obter unha puntuación menor de 4 nalgún deles supón non ter superada a práctica (aínda que a media entre tódolos criterios acade ou supere o 5), debendo resolver o alumno os defectos atopados na práctica, para poder superala.

Criterios de cualificación para a avaliación final.

A nota será un número enteiro de 1 a 10 e considerarase aprobado cando se acade o 5. Para obtela farase media entre as ponderacións das tres avaliacións, tendo en conta que cando sexa necesario recuperar algun apartado de alguna avaliación, a nota de esa parte, que se empregará para o cálculo, (ponderación despois da recuperación) será como máximo un 5.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Realizaranse probas de recuperación das unidades didácticas non superadas, sempre e cando o alumno/a se comportara correctamente, participara de xeito positivo e intentara acadar os criterios de avaliación e tendo en conta as circunstancias que influíron nese resultado negativo.

As probas de recuperación teórico-prácticas escritas, das unidades didácticas non superadas faranse ó inicio da seguinte avaliación, salvo nas da terceira que coincidirán en data, lugar e hora coa proba escrita dos alumnos que perderon o dereito á avaliación continua.

As unidades didácticas de carácter práctico que se desenrolan ao longo do curso, e que abranguen as tres avaliacións, consideraranse superadas aprobándoas na última avaliación, aínda que nas anteriores estivera suspensa, xa que a dificultade das montaxes de sistemas eléctricos vai en aumento ó longo do curso. Se algún alumno ó final da terceira avaliación, tivera pendente algunha destas unidades didácticas e a media non lle dera para aprobar, deberá facer unha proba de carácter práctico. Esta proba coincidirá ca que se lle realiza ós alumnos con perda do dereito a avaliación continua.

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

Como este módulo está integrado por dúas unidades formativas que se desenvolven de maneira cronolóxica, é posible que un alumno perda o dereito de avaliación continua xa na primeira avaliación ou no comezo do segundo trimestre e teña que facer unha proba extraordinaria que abranca todos os mínimos esixibles no currículo; ou ben que teña superada a UF1 e só deba examinarse da UF2.

No caso de que teña todo o módulo suspenso a proba desenvolverase en dúas partes de 60 minutos cada unha correspondentes con cada Unidade Formativa.

Cada parte constará dun cuestionario teórico-práctico sobre os contidos conceptuais xerais que integran cada UF e unha proba práctica que se realizará no taller eléctrico para acreditar os contidos procedimentais incluídos no currículo. A non realización ou non superación dunha das partes implica o suspenso do módulo porque indica que non se acadan os obxectivos ou mínimos esixidos no currículo do mesmo.

O cuestionario teórico-práctico será unha proba escrita a cerca dos contidos que se desenrolan ó longo do curso, e incluirá:

-20 preguntas tipo test con catro respostas e so unha correcta (cada unha fallada desconta a metade dunha boa e as non contestadas non contan). Cada pregunta vale 0,25 puntos.

-5 problemas teórico-prácticos. Cada problema vale 1 punto (deben estar ben desenrolados, ordenados e o resultado ser correcto).

A proba práctica no taller, na cal se realizará un ou mais montaxes eléctricos, nos que para o seu montaxe e correcto funcionamento sexa necesario aplicar a maioría dos procedementos de montaxe e verificación de circuitos eléctricos que se estudan ó longo do curso.

Os criterios de avaliación e de cualificación serán os mesmos que para o resto dos alumnos.

Cada parte de exame puntuarase sobre 10, e só se fará nota media entre as distintas partes da proba cun catro, debendo acadarse desta maneira un cinco como media en cada Unidade Formativa. A nota final do

módulo será o resultado da media acadada entre a proba da UF1 e a UF2. Se se suspende unha das unidades formativas o módulo non se supera.

A data de realización desta proba de avaliación extraordinaria será convenientemente publicitada, no tablón de anuncios do instituto, dentro do calendario de probas extraordinarias que se fixan cada final de curso académico.

No caso de que só se teña que presentar a superar unha unidade formativa incorporárase á proba na fase que lle corresponda.

Para facer esta proba o alumnado deberá traer un bolígrafo azul, lápiz e unha calculadora básica, non programable. Non se pode utilizar o móbil como calculadora, que en calquera caso deberá depositalo apagado, á entrada da proba, na mesa do docente.

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

Coa axuda desta aplicación e na versión de traballo realizarase un seguimento periódico da programación e recolleranse as posibles desviacións que se vaian producindo sobre a programación inicial así como valorando o resultado das actividades prantexadas en relación coa temporalización e os obxectivos acadados, para introducir variacións no futuro que poidan mellorar a programación inicial e a práctica docente. Mensualmente ademais farase unha posta en común na reunión de departamento para analizar e reflexionar sobre os resultados obtidos nas respectivas experiencias docentes dos integrantes do mesmo. A final de curso pasarase unha enquisa ó alumnado para que valoren o desenvolvemento das clases, a práctica docente, a adecuación da esixencia ó currículo do módulo, clima de clase,...;etc. Así mesmo, poderán facer suxestións e á vista das súas respostas poderei reflexionar sobre o meu xeito de dar clase, aspectos a conservar e aspectos a mellorar no futuro.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

No mes de outubro farase unha avaliación inicial para coñecer o nivel do alumnado, que permitirá determinar se poderá seguir con aproveitamento e fluidez as clases deste módulo. Con esta proba inicial detéctase a existencia de alumnado orixinario doutros países e con dificultades na fala, e mesmo tamén o distinto nivel que se pode dar na clase cando hai alumnado procedente dun ciclo medio e alumnado procedente xa de estudos universitarios, ou ben de xente maior que decide volver á formación despois de quedarse no paro e que lle costa máis utilizar o ordenador cun programa básico de textos, etc. Tamén se pode detectar o hábito de traballo que ten cada un, a súa motivación, etc.

A proba de avaliación ten como obxectivo comprobar o nivel de competencias básicas en canto a cálculo básico, coñecementos de electricidade e coñecemento e dominio das TIC.

Tamén se lles pregunta polo seu coñecemento do ciclo e as expectativas que teñen con relación a este módulo.

Esta proba desenvólvese de forma oral ao longo dos primeiros días do curso, non se lle facilita ningún tipo de calificación nin comentario ó alumnado, aínda que serán comentadas co titor do grupo e co resto do

equipo docente por se fora preciso adoitar algunha medida especial con relación a algún alumno e elaborar algún informe.

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

No caso de que o alumno non acadase globalmente os obxectivos programados segundo sexa o caso tomaranse as seguintes medidas para que poida acadalos:

-Ampliación do prazo de entrega do traballo ou realización dunha práctica ou tarefa cando non responde ós criterios de avaliación establecidos previamente polo docente, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e corrixir os erros que se detecten.

-Non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo alumno, o docente considera que o único problema foi de non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, fixará unha nova data para repetir a proba escrita.

- No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e o docente, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, (sinalando un día pola tarde á semana para facer exercicios ou tarefas, consultar e aclarar dúbidas, etc.). É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo o docente observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.

No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) o docente proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para corrixir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa o alumno se desprende que se superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno diga que sí que o entende, o docente pasaralle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno amose interese e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, dependendo das circunstancias poderanse establecer medidas de apoio e seguimento con atención individualizada determinados días e horas fora do horario lectivo, incluso sinalando datas e horas para a celebración de probas, para intentar que aprobe en marzo e poida ir á FCT. No caso de que quede para xuño xa se deseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, e ó final fánselle probas escritas e exercicios prácticos que deberán superar.

No relativo ao alumnado con necesidades específicas de apoio educativo (ACNEAE), dicir que a día de hoxe non temos alumnado con estas características. Se na avaliación inicial se detecta algún caso, aplicaranse os protocolos establecidos pola consellería para os diferentes casos. Tamén dispoñemos dun dossier elaborado polo departamento de orientación para poder guiarse.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Son contidos esencialmente referidos a actitudes e valores, que afectan a todas ás áreas, debendo ser desenroladas ó longo de toda a escolaridade, a necesidade de que adquiran competencias sociais e persoais, esixe que o alumnado amose actitudes e comportamentos respetuosos cos demais e coas normas e co seu contorno.

Plantexaranse actividades e situacións que se integren dentro dos contidos da área como por exemplo:

1.- Educación ambiental:

-Respeto á natureza examinando os posibles impactos que un obxecto o sistema técnico produce no entorno natural, social e cultural durante a súa construción, uso ou eliminación.

-Elección de materias primas axeitadas, o seu aproveitamento óptimo, reciclaxe, xeración de refugallo mínimo, uso racional das enerxías.

2.- Educación para a saúde:

-Normas de seguridade e hixiene, criterios de utilización de materiais, ferramentas e máquinas.

-Ambiente de traballo agradable, condicións ambientais axeitadas, limpeza e orde.

3.- Educación para a igualdade:

Tendo en conta que neste perfil profesional a maioría son homes, débese de razoar e intercambiar datos e opinións ó respecto.

-Evitar reparto discriminatorio de tarefas e responsabilidades.

-A igualdade de homes e mulleres, medidas de conciliación da vida labora e familiar

-Emprego de linguaxe, textos e ilustracións non sexistas.

4.- Educación para a paz:

-Debates sobre o uso pacífico de coñecementos e avances técnicos, no papel dos medios informativos e a publicidade.

-Práctica do respecto, tolerancia, cooperación.

5.- Educación moral y cívica:

-Interese e respecto cara ás solucións adoptadas polos demais.

Analizar criticamente as consecuencias do desenrolo industrial sobre os valores morais, culturais, tempo libre e ocio.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Todos os anos téntase levar ó alumnado a unha empresa cuxa actividade esté relacionada cos contidos do ciclo, para que vexan como será o seu traballo na realidade; traer algún técnico ou conferenciante a dar unha charla sobre calquera dos temas da actualidade relacionados co módulo, ou visitar algunha feira relacionada co sector para actualizarse e coñecer as novidades técnicas do sector relacionado coa mecatrónica industrial.

A realización destas actividades depende, entre outras cousas, do presuposto do departamento, e da disposición das empresas a aceptar visitas.

As actividades propostas para este curso son:

- Visita a EMAF- Feira Internacional de Máquinas, Equipamentos e Servizos para a Industria (EXPONOR Porto)
- Visita a empresas da zona relacionadas cos contidos impartidos no ciclo.

10.Outros apartados

10.1) Publicidade da programación

Para garantir o dereito do alumnado a coñecer a programación e fundamentalmente os criterios de avaliación e mínimos esixibles, así como o nivel mínimo que se considera necesario para ter superado este módulo, as programacións do departamento, incluído este módulo, subiranse á páxina web do IES, onde poderán ser consultadas en calquera momento.

Ó principio de curso, informaráselle ao alumnado da posibilidade de consultala sempre que queiran, accedendo á páxina web. Nesa mesma clase de presentación comentaráselle os aspectos fundamentais no desenrolo do módulo ó longo do curso e aclararanse as dúbidas que prantexe o alumnado ó respecto.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0935	Sistemas mecánicos	2024/2025	6	158	188
MP0935_12	Axustes de sistemas mecánicos	2024/2025	6	34	40
MP0935_22	Mantemento de sistemas mecánicos	2024/2025	6	124	148

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	XESÚS BETANZOS REGO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

As funcións de montaxe, mantemento e posta a punto de sistemas mecánicos abrangue aspectos como:

1. Situación dos equipamentos e implantación da instalación.
2. Determinación e aplicación das técnicas de montaxe.
3. Supervisión ou aplicación da posta en marcha das instalacións.
4. Supervisión ou actuación nas operacións de mantemento preventivo dos sistemas mecánicos.
6. Diagnóstico de avarías e a determinación dos métodos de substitución ou reparación dos equipamentos e dos elementos das instalacións.
8. Supervisión e aplicación das medidas de seguridade e prevención de riscos laborais.

As actividades profesionais asociadas a estas funcións aplícanse en:

1. Montaxe de sistemas mecánicos.
2. Mantemento preventivo de sistemas mecánicos.
3. Diagnóstico de avarías e disfuncións.
4. Posta en marcha.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais e), f), g), h) e l) do ciclo formativo, e as competencias d), e), f) e k).

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

- a. Montaxe de sistemas mecánicos, utilizando como recursos as instalacións, as ferramentas e os equipamentos, tanto de uso común como específicos deste tipo de instalacións.
- a. Mantemento de sistemas mecánicos sobre as instalacións previamente montadas como das permanentes.
- a. Operacións de reparación de instalacións.
- b. Posta en marcha das instalacións.

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	Montaxe e axuste dos sistemas mecánicos	Montar e axustar sistemas mecánicos, interpretando planos, esquemas, cronoloxía e metodoloxía de intervención mecánica. a s	40	35
2	Clasificación e organización do mantemento dos sistemas mecánicos.	Funcións do técnico de mantemento, Mantemento preventivo, predictivo e correctivo.	24	10
3	Diagnose de averías en sistemas mecánicos.	Identificar e empregará correctamente os utensilios e as ferramentas para a desmontaxe e a montaxe de elementos mecánicos	34	15
4	Mantemento correctivo.	Facer as operacións de mantemento correctivo, xustificando os procedementos e as técnicas de mantemento.	34	15
5	Diagnose de elementos con disfuncións	Diagnosticar os elementos de máquinas, aplicando distintas técnicas e instrumentación.	34	15
6	Prevenção de riscos e protección ambiental	Aplicar a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental., así como	22	10

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Montaxe e axuste dos sistemas mecánicos	40

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Monta e axusta sistemas mecánicos, interpretando planos, esquemas e procedementos de montaxe e desmontaxe.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Obtívose información dos planos e da documentación técnica referida aos elementos ou conxuntos que cumpra desmontar.
CA1.2 Identificouse cada un dos elementos que configuran o sistema.

Criterios de avaliación
CA1.3 Aplicáronse as técnicas para a desmontaxe e a montaxe dos elementos.
CA1.4 Empregáronse os utensilios e as ferramentas para a desmontaxe e a montaxe de elementos mecánicos.
CA1.5 Verificáronse as características dos elementos (superficies, dimensións, xeometría, etc.), empregando os utensilios adecuados.
CA1.6 Preparáronse os sistemas mecánicos para a súa montaxe, substituíndo, de ser o caso, as partes deterioradas.
CA1.7 Montáronse os elementos, asegurando a funcionalidade do conxunto.
CA1.8 Axustouse e reaxustouse o sistema mecánico, cumprindo as especificacións técnicas.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>Análise funcional de mecanismos: reductores, transformadores de movemento lineal a circular, e viceversa, embragues, freos, trens de engraxes, poleas, caixas de cambio de velocidade, diferenciais, etc.</p> <p>Acopladores de eixes de transmisión.</p> <p>Medición e verificación de magnitudes nos sistemas mecánicos.</p> <p>Selección do tipo de ensamblaxe.</p> <p>Montaxe e desmontaxe de elementos mecánicos: Ferramentas empregadas para a montaxe e desmontaxe de elementos: utilización. Montaxe e desmontaxe de rodamentos: selección de rodamentos en función das especificacións técnicas do equipamento ou da máquina, e</p> <p>Montaxe de guías, columnas e carros de desprazamento.</p> <p>Instalación e montaxe en planta de maquinaria e equipamentos. Técnicas de movemento de máquinas. Técnicas de instalación e ensamblaxe de máquinas e equipamentos. Cimentacións e ancoraxes. Instalacións de alimentación de máquinas e sistemas. Verificación d</p>

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Clasificación e organización do mantemento dos sistemas mecánicos.	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Aplica técnicas de mantemento preventivo e predictivo en sistemas mecánicos, realizando operacións e interpretando plans de mantemento.	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 Identifícanse os procedementos descritos nun plan de intervencións de mantemento.
CA1.2 Identifícanse os equipamentos e os elementos que cumpra inspeccionar a partir de esquemas, planos e programas de mantemento.
CA1.3 Seleccionáronse os utensilios para realizar as operacións de mantemento.
CA1.4 Aplicáronse técnicas de observación e medición de variables nos sistemas para obter datos da máquina ou instalación (ruídos, vibracións, niveis, consumos, temperaturas, etc.).
CA1.5 Comparáronse os resultados obtidos cos parámetros de referencia establecidos.
CA1.6 Realizáronse as operacións de limpeza, engraxamento e lubricación, axuste de elementos de unión e fixación, corrección de folgas, aliñamentos, etc., empregando as ferramentas e os utensilios adecuados.
CA1.7 Determináronse os tipos de aviso para a realización do mantemento predictivo.
CA1.8 Rexistráronse adecuadamente as anomalías detectadas e os datos necesarios para o historial da máquina.
CA1.9 Determináronse os riscos inherentes á manipulación de materiais e evacuación de residuos.

4.2.e) Contidos

Contidos
Interpretación do plan de mantemento e documentos de rexistro.
Mantemento de elementos de transmisión ríxidas (engrenaxes), de transmisións flexibles (correas e cadeas) e de sistemas de apoio (rodamentos e chumaceiras).
Máquinas, equipamentos, utensilios, ferramentas e medios empregados no mantemento.

Contidos
Técnicas e procedementos para a substitución de elementos simples.
Técnicas para a detección e a toma de accións do mantemento predictivo.
Equipamentos de medición e diagnóstico.
Análise de datos para o mantemento preventivo.
Riscos na manipulación de materiais e residuos.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Diagnose de averías en sistemas mecánicos.	34

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Diagnostica avarías e disfuncións en sistemas mecánicos, relacionando a disfunción coa súa causa.	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 Obtívose información da documentación técnica do sistema.
CA2.2 Relacionáronse os síntomas da disfunción cos efectos que producen.
CA2.3 Elaborouse un procedemento de intervención para a localización da disfunción.
CA2.4 Realizáronse medidas dos parámetros característicos da instalación.
CA2.5 Elaboráronse hipóteses das causas que poidan producir a disfunción ou a avaría.
CA2.6 Illouse a sección do sistema que produza a avaría ou a disfunción.

Criterios de avaliación
CA2.7 Identificouse o elemento que produza a avaría ou a disfunción.
CA2.8 Documentouse o proceso seguido na localización de avarías e disfuncións.

4.3.e) Contidos

Contidos
<p>Interpretación de documentación técnica da instalación.</p> <p>Procedementos de intervención.</p> <p>Medición de parámetros característicos.</p> <p>Técnicas para a localización de avarías.</p> <p>Método de diagnóstico baseado en vibracións: Normativa. Selección de puntos de medida. Procedementos de medida. Instrumentos empregados na medición das vibracións.</p> <p>Diagnóstico das causas de vibración.</p> <p>Xeración de documentación.</p>

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Mantemento correctivo.	34

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza operacións de mantemento correctivo de sistemas mecánicos, con xustificación das técnicas e os procedementos de substitución ou reparación.	SI

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

Criterios de avaliación
CA3.1 Seleccionouse a documentación técnica relacionada coas operacións de mantemento que se vaian executar.
CA3.2 Elaborouse un procedemento de intervención para a corrección da disfunción.
CA3.3 Substituíuse o elemento ou os elementos responsables da avaría.
CA3.4 Solucionouse a disfunción ou a avaría no tempo establecido.
CA3.5 Realizáronse medidas dos parámetros característicos da instalación.
CA3.6 Axustáronse os parámetros ás condicións de deseño.
CA3.7 Manexáronse con destreza e calidade os equipamentos e as ferramentas.
CA3.8 Aplicáronse as normas de seguridade nas intervencións.
CA3.9 Documentouse o proceso seguido na corrección de avarías e disfuncións.

4.4.e) Contidos

Contidos
Selección de documentación técnica.
Tempos da intervención.
Procedementos de intervención.
Medición e axuste de parámetros.
Equipamentos e ferramentas.
Substitución de elementos.
Posta a punto.

Contidos
Normas de seguridade.
Xeración de documentación.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Diagnose de elementos con disfuncións	34

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Diagnóstica o estado dos elementos de máquinas, aplicando as técnicas de medición e análise descritas no procedemento.	SI

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

Criterios de avaliación
CA4.1 a documentación técnica relacionada co elemento que se vaia analizar.
CA4.2 Identifícanse os desgastes normais e anormais, comparando a superficie erosionada coa orixinal.
CA4.3 Analizáronse as posibles roturas do elemento.
CA4.4 Realizouse a medición dos parámetros característicos do elemento (dimensionais, xeométricos, de forma, superficiais, etc.).
CA4.5 Comparáronse as medidas reais coas orixinais que figuran no plano.
CA4.6 Utilizáronse os utensilios adecuados para efectuar as medicións.
CA4.7 Cuantificáronse as magnitudes dos desgastes e das erosións.
CA4.8 Relacionáronse os desgastes dos elementos coas súas posibles causas (falta de engraxamento, alta temperatura, aceite sucio, etc.).

Criterios de avaliación

CA4.9 Achegáronse solucións para evitar ou reducir os desgastes, as erosións ou as roturas das pezas.

4.5.e) Contidos
Contidos

Selección de documentación técnica.

Técnicas para a identificación da parte danada.

Defectos tipo nos sistemas mecánicos.

Tipos de fallo en chumaceiras, en rodamentos e en transmisións flexibles.

Síntomas do fallo.

Causas do fallo.

Relación entre sistemas e causas.

Análise de superficies.

Tipos de desgastes e erosións.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Prevención de riscos e protección ambiental	22

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Aplica as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	SI

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

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícaronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, ferramentas, utensilios, máquinas e medios de transporte.
CA5.2 Identifícaronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos.
CA5.3 Descríbense os elementos de seguridade (proteccións, alarmas, pasos de emerxencia, etc.) das máquinas e os equipamentos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, etc.) que se deben empregar nas operacións do proceso de fabricac
CA5.4 Relacionouse a manipulación de materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos coas medidas de seguridade e protección persoal requiridas.
CA5.5 Determináronse os elementos de seguridade e de protección persoal que se deben adoptar na preparación e na execución das operacións do proceso de fabricación.
CA5.6 Aplícase a normativa de seguridade, utilizando os sistemas de seguridade e de protección persoal.
CA5.7 Identifícaronse as posibles fontes de contaminación ambiental.
CA5.8 Clasifícaronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
CA5.9 Xustifícase a importancia das medidas de protección, no referente á súa propia persoa, á colectividade e ao ambiente.
CA5.10 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

4.6.e) Contidos

Contidos
Identificación de riscos.
Prevención de riscos laborais nas operacións de montaxe, posta a punto e mantemento de sistemas mecánicos.
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas empregadas para a montaxe, a posta a punto e o mantemento de sistemas mecánicos.
Equipamentos de protección individual.
Cumprimento da normativa de prevención de riscos laborais.
Cumprimento da normativa de protección ambiental. Normativa reguladora en xestión de residuos.

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

Os mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva, xa están definidos e mostrados por unidades didácticas.

Para adquirir as competencias de cada unidade formativa, deberase superar, satisfactoriamente, as seguintes fases do proceso formativo:

--Realizar de forma completa os traballos, propostos o longo do curso. Todos serán valorados sobre 10, e os que se realicen ou entreguen pasado o prazo establecido pra cada un, terán unha sanción de 3 puntos, que serán restados da cualificación dos mesmos.

--Superar o exame conceptual, pode ser un ou varios, serán valorados sobre 10, e deberán acadar como mínimo unha cualificación de 5 puntos.

--Superar o exame práctico, pode ser un ou varios, serán valorados sobre 10, e deberán acadar unha cualificación mínima de 4 puntos.

A cualificación final calcularase mediante a seguinte fórmula:

Cualificación final = (media de Traballos x 0,4) + (media de Exames conceptual x 0,3) + (media de Exames práctico x 0,3)

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Lembrar que pra superar as unidades formativas deberanse ter acabados tódolas tarefas propostas durante o curso.

O longo do curso irei rexistrando criterios acadados por cada alumno, a partires do cal serán deseñadas as actividades de recuperación. De non dar acadado os obxetivos previstos, o longo do curso, o alumno fará unha proba final, para recuperar os contidos pendentes.

O lugar e hora pra a realización desta proba, está publicada no calendario anual de exames e no aula virtual deste módulo.

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

Pra superar as unidades formativas deberanse ter realizados tódolas tarefas propostos durante o curso e se acadara perda de avaliación continuada, realizarase unha proba por cada unidade formativa, que consistirá en:

-Para a unidade formativa 1: Realizar un exame teórico, e desmontar e montar correctamente un sistema mecánico.

-Para a unidade formativa 2: Realizar un exame teórico, diagnosticar e corrixir a avería nunha das máquinas dor aula taller.

O lugar e hora de realización das probas, está publicada no calendario anual de exames e no aula virtual deste módulo.

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

Realizarase un seguimento periódico da programación, contrastando o previsto e o realizado, tendo en conta:

- número de períodos lectivos cumpridos,
- unidades didácticas impartidas e resultados das probas realizadas.

Analizado o pretendido, o conseguido e adoptaremos os axustes necesarios.

Complementarase coa coavaliación do profesor cos compañeiros do departamento.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Avaliación inicial, realizarase no primeiro mes, valorará os coñecementos previos dos alumnos, e en que grao os posúen. Serviranos para concretar o punto de partida e axustar a programación.

Para avaliar estes coñecementos previos realizarase un test escrito, preguntas curtas e probas de habilidade motora, non terán valor para os efectos de cualificación.

Tamén nos servirá pra saber se temos alumnos con necesidades especiais, e valorar posibles adaptacións curriculares de ser preciso.

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

- Repaso xeral de toda a materia, prestando especial atención a aquelas partes nas que os alumnos teñen dificultades.
- Corrección dos exercicios propostos para a casa.
- Repetición das practicas de taller na que o alumno non acadara os obxectivos, facendo especial fincape nos problemas de cada alumno.
- De ser necesario, adaptar a realización de algunhas tarefas a necesidades concretas ou específicas do alumno.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Son contidos esencialmente referidos a actitudes e valores, que afectan a todas ás áreas, debendo ser desenroladas a o longo de toda a escolaridade.

Plantexanse actividades e situacións que se integren dentro dos contidos da área como por exemplo:

EDUCACIÓN AMBIENTAL:

- Respecto á natureza examinando os posibles impactos que un obxecto o sistema técnico produce no entorno natural, social e cultural durante a súa construción, uso ou eliminación.
- Elección de materias primas axeitadas, o seu aproveitamento óptimo, reciclaxe, xeración de refugallos mínimo, uso racional das enerxías.
- Educación para a saúde:
- Normas de seguridade e hixiene, criterios de utilización de materiais, ferramentas e máquinas.
- Ambiente de traballo agradable, condicións ambientais axeitadas, limpeza e orde.

EDUCACIÓN PARA A IGUALDADE:

- Evitar reparto discriminatorio de tarefas e responsabilidades.
- Emprego de linguaxe, textos e ilustracións non sexistas.

EDUCACIÓN PARA A PAZ:

- Debates sobre o uso pacífico de coñecementos e avances técnicos, no papel dos medios informativos e a publicidade.
- Práctica do respecto, tolerancia, cooperación.

EDUCACIÓN MORAL E CÍVICA

- Interese e respecto cara ás solucións adoptadas polos demais.
- Analizar criticamente as consecuencias do desenrolo industrial sobre os valores morais, culturais, tempo libre e ocio.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

"Todos os anos téntase levar ó alumnado a unha empresa cuxa actividade esté relacionada cos contidos do ciclo, para que vexan como será o seu traballo na realidade; traer algún técnico ou conferenciante a dar unha charla sobre calquera dos temas da actualidade relacionados co módulo, ou visitar algunha feira relacionada co sector para actualizarse e coñecer as novidades técnicas do sector relacionado coa mecatrónica industrial.

A realización destas actividades depende, entre outras cousas, do presuposto do departamento, e da disposición das empresas a aceptar visitas.

As actividades propostas para este curso son:

- Visita a EMAF 2025, Feira Internacional de Máquinas, equipamentos e servizos para a industria en Oporto, no terceiro trimestre.
- Visita a empresas da zona relacionadas cos contidos impartidos no ciclo."

10. Outros apartados

10.1) Pulicidade da programación

Para garantir o derito do alumnado a coñecer a programación e fundamentalmente os criterios de avaliación e mínimos exisibles, así como o nivel mínimo que se considera necesario para ter superado éste módulo, as programacións do departamento incluído éste módulo, subiranse a paxina web do IES, onde poderán ser consultadas en calquer momento, así mesmo no tablón de anuncios da aula figurará unha copia impresa da programación.

O principio do curso, na primeira clase que se teña co alumnado, informaráselle da posibilidade de consultala, sempre que queiran, accedendo a páxina web. Nesa mesma clase de presentación, comentaráselles os aspectos fundamentais do desenrolo do módulo ó longo do curso e aclararanse as dúbidas que prantexe o alumnado ó respecto. Ademais ó longo do curso,, ó comenzo de cada unidade didáctica indicaráselle os alumnos os Resultados de Aprendizaxe que se perseguen e os criterios de avaliación que se aplicarán cara acreditar que se acadan os obxetivos didácticos e o nivel mínimo exisibo en cada caso, así como os instrumentos de avaliación que utilizarán.

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	Laxeiro	Lalín	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CD3IMA000300	Mecatrónica industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1708	Sustentabilidade aplicada ao sistema produtivo	2024/2025	1	30	36

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	NIEVES OTERO SALGADO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

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

"A competencia xeral deste título consiste en configurar e optimizar sistemas mecatrónicos industriais, así como planificar, supervisar e/ou executar a súa montaxe e o seu mantemento, seguindo os protocolos de calidade, de seguridade e de prevención de riscos laborais, e de respecto ambiental".

Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

Planificación, xestión e realización do mantemento e a supervisión da montaxe de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas de produción, IMA377_3 (Real decreto 182/2008, do 8 de febreiro), que abrangue as seguintes unidades de competencia.

-UC1282_3: planificar e supervisar a instalación en planta de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

-UC1283_3: planificar ou mantemento de instalacións de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

-UC1284_3: supervisar e realizar ou mantemento de instalacións de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

-UC1285_3: controlar as probas e realizar a posta en marcha de instalacións de maquinaria, equipamento industrial e liñas automatizadas.

Cualificacións profesionais incompletas:

Deseño de produtos de fabricación mecánica, FME037_3 (Real decreto 295/2004, do 20 de febreiro):

-UC0106_3: automatizar os produtos de fabricación mecánica.

Este título foi deseñado baseándose na realidade do sector e nas súas necesidades de formación. A finalidade deste é conseguir nos alumnos as capacidades que responden ao perfil profesional definido, e por conseguinte, permítanlles integrarse no mundo laboral da súa profesión.

O obxectivo do título de técnico superior é capacitar os alumnos para que sexan capaces de diagnosticar e executar operacións de instalación e mantemento.

O módulo de Sustentabilidade aplicada ao sector da mecatrónica industrial terá como finalidade o desenvolvemento de coñecementos e competencias básicas en economía verde, sustentabilidade e impacto ambiental da actividade, así como as condicións en que as esixencias da transición ecolóxica modifican os procesos produtivos do sector correspondente ó ciclo formativo.

Este módulo profesional proporciónalle ao alumnado os coñecementos, as competencias, as actitudes e os valores necesarios para tomar decisións fundamentadas e levar a cabo accións responsables en favor da integridade do ambiente, a viabilidade da economía e unha sociedade xusta.

A formación do módulo é de carácter transversal e, por conseguinte, contribúe a alcanzar os obxectivos xerais do ciclo formativo, e as competencias xerais do título.

Permite que o alumnado traballe a sustentabilidade de xeito transversal con outros módulos: a xestión eficiente dos recursos naturais, a redución de residuos e emisións, a adopción de prácticas laborais e empresariais que minimicen o impacto ambiental, a promoción da economía circular, o desenvolvemento da innovación e da tecnoloxía verde, xunto á responsabilidade social corporativa das empresas.

Aplicarase a sostenibilidade do sector da mecatrónica industrial, intentando relacionalo coas empresas.

Atribúe como finalidade á formación profesional, no ámbito do sistema educativo, a preparación dos alumnos para a actividade nun campo profesional e a súa capacitación para o desempeño cualificado das distintas profesións proporcionándolles unha formación polivalente que lles permita adaptarse ás modificacións laborais que poidan producirse ao longo da súa vida.

Tamén prevé o acceso ao ciclo formativo de formación profesional de persoas que procedan do mundo laboral.

Neste modulo o alumno deberá acadar os obxetivos que establece Resolución do 10 de xullo de 2024 da Dirección Xeral de Formación Profesional, pola que se ditan instrucións sobre a ordenación e a organización dos graos D e E de formación profesional para o curso 2024-2025, mediante as seguintes liñas de actuación:

-Manexo das fontes de información para a elaboración de prácticas sustentables, en especial no referente ao sector profesional.

-Posta en práctica de técnicas activas de desenvolvemento sustentable.

-Identificación dos procesos de produción e criterios de sustentabilidade aplicados.

-Manexo de fontes de información, incluídos os recursos de internet para a procura de estratexias de sustentabilidade na contorna do sector profesional.

-Preparación e realización de plans de sustentabilidade, identificando os seus grupos de interese e os aspectos ASG materiais, e xustificando accións para a súa xestión e a súa medición no sector de referencia.

-Familiarización coas métricas de avaliación do desempeño da empresa de acordo cos estándares de sustentabilidade máis amplamente utilizados.

-Formación de equipos na aula para a realización de actividades que permitan a elaboración dun informe de sustentabilidade co plan e os indicadores propostos.

-Análise dos principais marcos e acordos internacionais da sustentabilidade.

-Obxectivos do desenvolvemento sustentable máis relevantes do sector profesional.

Despréndese de todo isto a adecuación do currículo ás características do ámbito produtivo e a necesidade de adaptación ás novas esixencias do mercado laboral, cada vez máis internacional, que precisa capacidade de aprendizaxe permanente e contínuo reciclaxe e posta ao día. Á vez que non se deben esquecer as capacidades persoais e sociais que faciliten a integración en equipos de traballo con diversidade cultural, idiomática, etc, e saber interrelacionarse adecuadamente en distintos contextos.

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	Sustentabilidade nas organizacións empresariais do sector	Descrición de sustentabilidade e o seu marco xurídico, Axenda 2023 e ODS, e criterios ASG	11	30
2	Actividades sustentables e medioambientais no sector	Economía verde e circular e actividades sustentables en distintas organizacións empresariais do sector	11	30
3	Plan de sustentabilidade en empresas do sector	Características dun plan de sustentabilidade, e o seu análise dunha empresa	14	40

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Sustentabilidade nas organizacións empresariais do sector	11

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica os aspectos ambientais, sociais e de gobernanza (ASG) relativos á sustentabilidade tendo en conta o concepto de desenvolvemento sustentable e os marcos internacionais que contribúen á súa consecución	SI
RA3 - Establece a aplicación de criterios de sustentabilidade na actividade profesional e na contorna persoal	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Descríbiuse o concepto de sustentabilidade, establecendo os marcos e os acordos internacionais asociados ao desenvolvemento sustentable
CA1.2 Identifícaronse os piares ambientais, sociais e de gobernanza que inflúen no desenvolvemento sustentable das organizacións empresariais
CA1.3 Relacionáronse os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS) coa súa importancia para a consecución da Axenda 2030
CA1.4 Analizouse a importancia de identificar os aspectos ASG máis relevantes para os grupos de interese das organizacións, relacionándoos cos riscos e coas oportunidades que supoñen para a propia organización
CA1.5 Identifícaronse os principais estándares de métricas para a avaliación do desempeño en sustentabilidade, os seus indicadores e o seu papel, segundo a lexislación vixente e as futuras regulacións en desenvolvemento
CA1.6 Descríbiuse o investimento socialmente responsable (ISR) e o papel que desempeñen os analistas financeiros e investidores
CA3.1 Identifícaronse os ODS máis relevantes para a actividade profesional que realizan
CA3.2 Analizáronse os impactos reais e potenciais relacionados cos ODS
CA3.3 Analizáronse as actitudes persoais na consecución dos ODS

Crterios de avaliación

CA3.4 Identifcáronse as prácticas sustentables no ámbito profesional que contribúan ao cumprimento dos ODS

4.1.e) Contidos
Contidos

Marcos e acordos internacionais da sustentabilidade.

Introdución ao concepto de sustentabilidade. Repercusión na economía globalizada.

Piars ambientais, sociais e de gobernanza transcendentos no desenvolvemento sustentable das organizacións.

Identificación dos aspectos sociais e de gobernanza (ASG) nas organizacións.

Obxectivos do Desenvolvemento Sustentable. Relevancia para a consecución da Axenda 2030.

Principais estándares de medición da sustentabilidade. Indicadores. Lexislación vixente.

Definición de investimento socialmente responsable (ISR): criterios éticos, ambientais e sociais. Tipos de ISR.

Riscos, impactos reais e potenciais relacionados cos ODS.

Adopción de prácticas sustentables no ámbito profesional que contribúan ao cumprimento dos ODS.

Contribución das actitudes persoais na consecución dos ODS.

Identificación dos aspectos de sustentabilidade e ODS máis salientables do sector produtivo correspondente.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Actividades sustentables e medioambientais no sector	11

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Caracteriza os retos ambientais e sociais describindo os impactos sobre as persoas e os sectores produtivos, e propón accións para os minimizar	SI
RA4 - Propón produtos e servizos responsables tendo en conta os principios da economía circular	SI
RA5 - Realiza actividades sustentables minimizando o impacto destas no ambiente	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícanse os principais retos ambientais e sociais
CA2.2 Relacionáronse os retos ambientais e sociais co desenvolvemento da actividade económica
CA2.3 Analizouse o efecto dos impactos ambientais e sociais sobre as persoas e os sectores produtivos
CA2.4 Identifícanse as medidas e as accións encamiñadas a minimizar os impactos ambientais e sociais
CA2.5 Analizouse a importancia de establecer alianzas e de traballar de maneira transversal e coordinada para abordar con éxito os retos ambientais e sociais, e lograr os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable
CA4.1 Determináronse os modelos de produción e consumo actual
CA4.2 Analizouse o ciclo de vida do produto
CA4.3 Identifícanse os principios da economía verde e circular
CA4.4 Contrastáronse os beneficios da economía verde e circular fronte ao modelo clásico de produción
CA4.5 Aplicáronse principios de ecodeseño
CA4.6 Identifícanse os procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados
CA5.1 Caracterizouse o modelo de produción e consumo actual

Criterios de avaliación
CA5.2 Identifícaronse os principios da economía verde e circular
CA5.3 Contrastáronse os beneficios da economía verde e circular fronte ao modelo clásico de produción
CA5.4 Avaliouse o impacto das actividades persoais e profesionais
CA5.5 Aplicáronse principios de ecodeseño
CA5.6 Aplicáronse estratexias sustentables
CA5.7 Analizouse o ciclo de vida do produto
CA5.8 Identifícaronse os procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados
CA5.9 Aplicouse a normativa ambiental

4.2.e) Contidos

Contidos
Impactos ambientais, sociais e as súas consecuencias sobre as persoas e os sectores produtivos
Impactos ambientais, sociais e as súas consecuencias co desenvolvemento da actividade económica.
Alianzas e sinerxías público-privadas para o logro dos ODS.
Principais retos ambientais e sociais: superpoboación, cambio climático, consumo de auga e materias primas, economía circular, deforestación, contaminación, enerxías renovables (hidróxeno verde, eólica, solar etc.), descarbonización etc.
Medidas e métodos encamiñados a minimizar e/ou reducir os impactos ambientais e sociais.
Análise de sustentabilidade do ciclo de vida de produtos e servizos.
Descrición dos principios e os beneficios da economía verde e circular, a biodiversidade e a actividade económica fronte ao modelo clásico de produción.
Identificación dos procesos de produción e os criterios de sustentabilidade aplicados.
Características principais dos modelos de produción e consumo actual en produtos e servizos.
Produtos sustentables: ecodeseño.

Contidos
<p>Descrición dos principios e os beneficios da economía verde e circular, a biodiversidade e a actividade económica fronte ao modelo clásico de produción.</p> <p>Apreciación do impacto das actividades persoais e profesionais.</p> <p>Análise das fases do ciclo de vida do produto.</p> <p>Modelos de produción e consumo actual en diferentes actividades ou produtos sustentables.</p> <p>Aplicación dos principios da economía verde e circular.</p> <p>Aplicación de estratexias sustentables.</p> <p>Cumprimento de normativa ambiental.</p> <p>Valoración dos beneficios da economía verde e circular fronte ao modelo clásico de produción.</p> <p>Materialización dos principios de ecodeseño nas actividades ou nos produtos sustentables.</p> <p>Criterios de sustentabilidade aplicados nos procesos de produción.</p>

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Plan de sustentabilidade en empresas do sector	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Analiza un plan de sustentabilidade dunha empresa do sector, identificando os seus grupos de interese e os aspectos ASG materiais, e xustifica accións para a súa xestión e a súa medición	SI

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

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícaronse os principais grupos de interese da empresa
CA6.2 Analizáronse os aspectos ASG materiais, as expectativas dos grupos de interese e a importancia dos aspectos ASG en relación cos obxectivos empresariais

Crterios de avaliación

CA6.3 Definíronse accións encamiñadas a minimizar os impactos negativos e aproveitar as oportunidades que presentan os principais aspectos ASG identificados

CA6.4 Determináronse as métricas de avaliación do desempeño da empresa de acordo cos estándares de sustentabilidade máis amplamente utilizados

CA6.5 Elaborouse un informe de sustentabilidade co plan e os indicadores propostos

4.3.e) Contidos**Contidos**

Accións encamiñadas a minimizar os impactos negativos e a aproveitar as oportunidades que presentan os principais aspectos ASG identificados.

Establecemento das métricas de avaliación acerca do desempeño da empresa tendo en conta os estándares de sustentabilidade máis amplamente utilizados.

Identificación dos principais grupos de interese da empresa.

Elaboración dun informe de sustentabilidade co plan e os indicadores propostos.

Análise de todos os aspectos ambientais, sociais e de gobernanza, das expectativas dos grupos de interese e da importancia dos aspectos ASG en relación cos obxectivos empresariais.

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

Os mínimos esixibles para alcanzar a avaliación positiva son:

Os criterios de avaliación establecidos ó longo do currículo do módulo profesional, que aparecen ponderados en cada unidade didáctica cunha determinada porcentaxe, e para acadar o aprobado do módulo será necesario superar ditos criterios de avaliación.

Os criterios de cualificación a aplicar son:

Valórase o alcance dos obxectivos previstos e dos resultados de aprendizaxe, a traves dunha proba escrita cada trimestre, obtendo un mínimo de 5 puntos para aprobar, con un peso dun 80% na cualificación.

Faise un seguimento de avaliación continua dos esquemas, resumos, traballos e exercicios prácticos realizados, con un peso dun 20% na cualificación.

A nota final e a media dos tres trimestres, sendo un mínimo de 5 a puntuación de cada un dos trimestres.

Todo o alumnado que non obteña un 5, terá que recuperar tódalas partes nas que non acadara dita nota.

Dado que non se permite copiar nos exames, quedará automaticamente anulada a proba de quen incumpra o seu normal desenvolvemento. O exame anulado repetirase cun enunciado e plantexamentos distintos

nunha data posterior, agás na proba de recuperación final. Neste caso a comisión de irregularidades implica a anulación da proba e o correspondente suspenso.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos suspensos no terceiro trimestre do curso, terán a posibilidade de recuperar o módulo realizando as actividades e o exame que se indican a continuación:

O profesor do módulo asignaralles as seguintes actividades de recuperación:

- Realización de toda-las actividades, traballos e supostos prácticos feitos durante os tres trimestres, xustificando ante o profesor os pasos seguidos e a metodoloxía de resolución de cada un dos exercicios e prácticas realizadas, tendo que presentar todos estas actividades debidamente encadernadas.
- Exame de avaliación, para comprobar o alcance dos obxectivos previstos e dos resultados de aprendizaxe.

O exame de avaliación é de carácter extraordinario, esta proba extraordinaria levarase a cabo na segunda quincena de xuño, a entrega das actividades citadas no apdo 1 realizarase o mesmo día da proba.

Os alumnos que perderan o dereito á avaliación continua, daráselles un tratamento similar ós anteriores, terán que realizar o caderno de actividades mencionado no apartado 1 e deberán presentarse á proba extraordinaria (Exame de avaliación, apdo 2), que permitan a estes alumnos demostralo alcance dos obxectivos e dos resultados de aprendizaxe do curso establecidos para o módulo.

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

Realizarase unha proba escrita , composta dunha parte teórica e dunha parte teorico-práctica.

Os criterios de avaliación serán os descritos na programación.

Criterios de cualificación: a proba representará o 100% da nota.

Non obstante, non se sumaran as cualificacións obtidas en cada parte, se non se acada en cada unha delas unha cualificación mínima de 5 sobre 10.

O lugar e data da realización publicarase no taboleiro de anuncios do instituto.

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

Coa axuda desta aplicación e na versión de traballo realizarase un seguimento periódico da programación e recolleranse as posibles desviacións que se vaian producindo sobre a programación inicial así como valorando o resultado das actividades prantexadas en relación coa temporalización e os obxectivos acadados, para introducir variacións no futuro que poidan mellorar a programación inicial e a práctica docente.

Mensualmente ademais farase unha posta en común na reunión de departamento para analizar e reflexionar sobre os resultados obtidos nas respectivas experiencias docentes dos integrantes do mesmo.

Ó remate do curso pasarase unha enquisa ó alumnado para que valoren o desenvolvemento das clases, a práctica docente, a adecuación da esixencia ó currículo do módulo, clima de clase,...etc. Así mesmo, poderán facer suxestións e á vista das súas respostas poderei reflexionar sobre o meu xeito de dar clase, aspectos a conservar e aspectos a mellorar no futuro.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Farase unha proba ó comezo do curso donde se poran de manifesto as capacidades do alumno, esa proba servirá como punto de referencia para a actuación pedagoxica. A finalidade principal da avaliación e a adecuación do proceso de ensinanza ó progreso real de aprendizaxe dos alumnos.

En ningún caso, pode quedar reducida a avaliación a actuacións ailladas en situacións de exame ou proba, nin identificarse coas cualificacións ou coa promoción.

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

No caso de que o alumno non acadase globalmente os obxectivos programados segundo sexa o caso tomaranse as seguintes medidas para que poida acadalos:

- Ampliación do prazo de entrega do traballo ou realización dunha práctica ou tarefa cando non responde ós criterios de avaliación establecidos previamente polo docente, pero enténdese que cunha ampliación do prazo poderá mellorar o traballo e correxir os erros que se detecten.
- Non superación dunha proba escrita ou cuestionario, se unha vez escoitadas as razóns dadas polo alumno, o docente considera que o único problema foi de non adicarlle suficiente tempo á preparación da mesma, fixará unha nova data para repetir a proba escrita.
- No caso de que se observe que é falta de comprensión dos contidos aprendidos, primeiro será preciso reforzalos con explicacións de apoio, en momentos acordados entre o/s alumno/s e o docente, que non supoñan alteración da organización académica para ninguén, (sinalando un día pola tarde á semana para facer exercicios ou tarefas, consultar e aclarar dúbidas, etc.). É posible, que do seguimento destas actividades de reforzo o docente observe que os obxectivos ou mínimos xa foron acadados. Dará por acadados os mínimos e rematadas as sesións de apoio ou reforzo.
- No caso de que non fora posible desenvolver clases presenciais de reforzo (porque se trata dun alumno que é de fora de Lalín e non ten en que vir fora do horario lectivo) o docente proporcionarlle un boletín con actividades para facer pola súa conta e sinalarían un recreo ou máis, para correxir os erros e aclarar as dúbidas que se prantexen. Neste caso, se das cuestións que prantexa o alumno se desprende que se

superaron as dificultades que impedían acadar os mínimos esixibles tamén se entenderá que xa están acadados os mínimos. No caso contrario, aínda que o alumno diga que sí que o entende, o docente pasaralle unha proba para que o acredite e de superala xa non haberá maior problema.

En calquera caso, será preciso que o alumno amose interés e esforzo, do contrario non se pode falar de reforzo ou apoio, nin de recuperación.

Cando o alumno promociona a segundo curso do ciclo co módulo suspenso, dependendo das circunstancias poderanse establecer medidas de apoio e seguimento con atención individualizada determinados días e horas fora do horario lectivo, incluso sinalando datas e horas para a celebración de probas, para intentar que aprobe en marzo e poida ir á FCT. No caso de que quede para xuño xa se deseña un calendario con actividades lectivas, nas que se lles imparten clases presenciais de reforzo e repaso, e ó final fánselle probas escritas e exercicios prácticos que deberán superar.

-Nos casos en que se trate dun alumno con necesidades especiais, será preciso ter en conta a valoración que se faga dende orientación e as medidas que consideren nese departamento que se deban adoitir.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Tratase de contidos esencialmente referidos a actitudes e valores, que afectan a todas ás áreas, debendo ser tratados ao longo de toda a escolaridade.

Plantexaranse actividades e situacións que se integren dentro dos contidos da área como por exemplo:

-Educación ambiental:

Respeto á natureza examinando os posibles impactos que un obxecto o sistema técnico produce no entorno natural, social e cultural durante a súa construción, uso ou eliminación.

Elección de materias primas axeitadas, o seu aproveitamento óptimo, reciclaxe, xeración de refugallo mínimo, uso racional das enerxías.

-Educación para a saúde:

Normas de seguridade e hixiene, criterios de utilización de materiais, ferramentas e máquinas.

Ambiente de traballo agradable, condicións ambientais axeitadas, limpeza e orde.

-Educación para a igualdade:

Evitar reparto discriminatorio de tarefas e responsabilidades.

Emprego de linguaxe, textos e ilustracións non sexistas.

-Educación para a paz:

Debates sobre o uso pacífico de coñecementos e avances técnicos, no papel dos medios informativos e a publicidade.

Práctica do respecto, tolerancia, cooperación.

-Educación moral y cívica:

Interese e respecto cara ás solucións adoptadas polos demais.

Analizar criticamente as consecuencias do desenrolo industrial sobre os valores morais, culturais, tempo libre e ocio.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Todos os anos téntase levar ó alumnado a unha empresa ou empresas cuxa actividade esté relacionada cós contidos do ciclo, para que vexan como será o seu traballo na realidade, tamen se procura traer algún técnico ou conferenciante a dar unha charla sobre calquera dos temas de actualidade relacionados con módulos do ciclo, ou visitar algunha feira-exposición do sector para actualizarse e coñecer as novidades técnicas vencelladas coa mecatrónica industrial.

A realización destas actividades depende, entre outras cousas, do presuposto do departamento, e da disposición das empresas a aceptar visitas.

As actividades propostas para este curso académico son:

- Visita á Feira Internacional de Maquinas, Equipamentos e Servizos para Industria (EMAF 2025), que terá lugar en Oporto, no terceiro trimestre do curso.
- Visita a empresas da zona relacionadas cós contidos impartidos no ciclo formativo.

10.Outros apartados

10.1) Exposición da programación

Para garantir o dereito do alumnado a coñecer a programación e fundamentalmente os criterios de avaliación e mínimos esixibles, así como o nivel mínimo que se considera necesario para ter superado este módulo, as programacións do departamento, incluído este módulo, subiranse á páxina web do IES, onde poderán ser consultadas en calquera momento, así mesmo no tablón de anuncios da aula figurará unha copia impresa da programación.

Ó principio de curso, na primeira clase que se teña co alumnado, informaráselle da posibilidade de consultala, sempre que queiran, accedendo á páxina web. Nesa mesma clase de presentación comentaráselle os aspectos fundamentais do desenvolvemento do módulo ó longo do curso e aclararanse as dúbidas que prantexe o alumnado ó respecto.

Ademáis ó longo do curso, ó comezo de cada unidade didáctica indícaráselle os alumnos os Resultados de Aprendizaxe que se perseguen e os criterios de avaliación que se aplicarán para acreditar que se acadan os obxectivos didácticos e o nivel mínimo esixido en cada caso, así como os instrumentos de avaliación que se utilizarán.