

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026376	Punta Candieira	Cedeira	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CMIMA03	Mantemento electromecánico	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0955	Montaxe e mantemento de liñas automatizadas	2023/2024	10	175	210
MP0955_12	Integración de sistemas	2023/2024	10	125	150
MP0955_22	Mantemento de liñas automatizadas	2023/2024	10	50	60

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ CARLOS BREIJO RODRÍGUEZ
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 montaxe e mantemento de instalacións automatizadas e liñas de produción, e aplícase á maquinaria, ao equipamento industrial e ás liñas de produción automatizadas de diversos sectores produtivos.

A función de montaxe e mantemento abrangue aspectos como:

- Análise dos métodos e procedementos xerais empregados para realizar os labores de mantemento electromecánico.
- Análise das tecnoloxías de automatización que se van pór en práctica.
- Definición e programación de sinxelas secuencias ou modos de funcionamento.
- Montaxe de todos os sistemas mecánicos, eléctricos ou electrónicos, comunicacións, etc.
- Posta en marcha das máquinas, equipamentos ou liñas de produción automatizadas.
- Mantemento de primeiro e segundo nivel de máquinas, equipamentos ou liñas de produción automatizadas.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Instalación ou montaxe global de máquinas, equipamentos e liñas automatizadas.
- Posta en marcha das máquinas, equipamentos e liñas automatizadas.
- Mantemento das máquinas, equipamentos e liñas automatizadas.

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

- Identificar a información salientable, interpretando planos, esquemas e fichas técnicas, para obter os datos necesarios.
- Valorar materiais e man de obra, consultando catálogos, tarifas de fabricante e taxas horarias, para elaborar orzamentos.
- Seleccionar ferramentas e equipamentos, utilizando esquemas de montaxe e instrucións de mantemento, para se dotar dos recursos.
- Documentar os problemas identificados da súa competencia, realizando os planos ou esbozos necesarios, para propor modificacións das instalacións.
- Identificar os compoñentes hidráulicos e pneumáticos, e os elementos auxiliares dunha instalación electromecánica, interpretando a documentación técnica, para montar os sistemas mecánicos.
- Fixar e conectar os compoñentes hidráulicos e pneumáticos, e os elementos auxiliares dunha instalación electromecánica, manexando ferramentas e aplicando técnicas de montaxe, para montar os sistemas mecánicos.
- Ensambalar e conectar os compoñentes eléctricos e de regulación e control, manexando as ferramentas e a instrumentación axeitadas, para montar sistemas eléctricos.
- Aplicar técnicas de mecanizado e unión, operando con máquinas e ferramentas, para fabricar e unir compoñentes mecánicos.
- Seleccionar equipamentos e aparellos de medida, tendo en conta a relación entre os parámetros que cumpra medir e os equipamentos e aparellos, para realizar probas e verificacións.
- Aplicar técnicas de medida e verificación tendo en conta os parámetros que cumpra medir e valorando os resultados obtidos, para realizar probas e verificacións.
- Identificar e localizar a causa da disfunción, en relación cos efectos producidos, para diagnosticar disfuncións.

- Determinar o procedemento operativo que se vaia levar a cabo, interpretando os manuais de instrucións dos equipamentos ou manuais de procedementos, para reparar e manter.
- Analizar o funcionamento das instalacións, identificando os seus bloques e as súas funcións, para diagnosticar disfuncións.
- Aplicar técnicas de reparación, mantemento e substitución de elementos, utilizando os utensilios e as ferramentas, e interpretando a documentación técnica, para reparar e manter.
- Axustar os elementos de regulación, control e seguridade da instalación, usando os utensilios, as ferramentas e os equipamentos de medida axeitados, e tendo en conta os parámetros de referencia, para pór en marcha a instalación.
- Adoptar e valorar solucións creativas ante problemas e continxencias que se presenten no desenvolvemento dos procesos de traballo, para resolver responsablemente as incidencias da súa actividade.

E as seguintes competencias:

- Obter os datos necesarios a partir da documentación técnica para realizar as operacións asociadas á montaxe e ao mantemento das instalacións.
- Elaborar o orzamento de montaxe ou de mantemento das instalacións.
- Dotarse dos recursos e dos medios necesarios para acometer a execución da montaxe ou do mantemento das instalacións.
- Propor modificacións das instalacións de acordo coa documentación técnica para garantir a viabilidade da montaxe, arranxar os problemas da súa competencia e informar doutras continxencias.
- Montar os sistemas mecánicos, hidráulicos, pneumáticos e demais elementos auxiliares asociados ás instalacións electromecánicas.
- Montar sistemas eléctricos e de regulación e control asociados ás instalacións electromecánicas, en condicións de calidade e seguridade.
- Realizar as probas e as verificacións das instalacións, tanto funcionais como regulamentarias, para comprobar e axustar o seu funcionamento.
- Diagnosticar as disfuncións dos equipamentos e dos elementos das instalacións, utilizando os medios apropiados e aplicando procedementos establecidos coa seguridade requirida.
- Reparar, manter e substituír equipamentos e elementos nas instalacións para asegurar ou restablecer as condicións de funcionamento.
- Pór en marcha a instalación, realizando as probas de seguridade e de funcionamento das máquinas, os automatismos e os dispositivos de seguridade, tras a montaxe ou o mantemento dunha instalación.
- Cubrir a documentación técnica e administrativa asociada aos procesos de montaxe e de mantemento das instalacións.
- Actuar con responsabilidade e autonomía no ámbito da súa competencia, organizando e desenvolvendo o traballo asignado, e cooperando ou traballando en equipo con diferentes profesionais no contorno de traballo.
- Resolver de xeito responsable as incidencias relativas á súa actividade, identificando as súas causas, dentro do ámbito da súa competencia e da súa autonomía.
- Comunicarse eficazmente, respectando a autonomía e a competencia das persoas que interveñen no ámbito do seu traballo.

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

- Análise de instalacións automatizadas, describindo o seu funcionamento, os compoñentes, a estrutura e a tipoloxía.
- Goberno do funcionamento de sinxelas instalacións automatizadas a través de PLC.
- Integración dos manipuladores ou robots para a mellora dos procesos produtivos automatizados.
- Montaxe global de máquina, equipamento ou liña automatizada, realizando os axustes dos sistemas físicos para a axeitada integración entre as partes lóxica e física do sistema.
- Diagnóstico e corrección de disfuncións en máquinas, equipamentos e liñas automatizadas.

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	Autómatas programables.		110	60
2	Manipuladores e robots. Sensórica.		20	8
3	Comunicacións industriais.		10	4
4	Avarias.		10	4
5	Mantemento.		50	20
6	Procesos auxiliares de produción.		10	4

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

N.º	Título da UD	Duración
1	Autómatas programables.	110

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Integra PLC na montaxe dunha máquina, un equipamento ou unha liña de produción automatizada para o seu control, conectándoo, adaptando e/ou elaborando sinxelos programas, e comproba e mantén o seu funcionamento.	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 de diagramas funcionais, de secuencia, de tempo, etc.
CA1.2 Obtívose información dos esquemas de sistemas automáticos.

Criterios de avaliación
CA1.3 Estableceuse a secuencia de movementos de sistemas automáticos de manipulación.
CA1.4 Elaboráronse sinxelos programas de control.
CA1.5 Verifícase o funcionamento dun sistema automático controlado por un programa de PLC.
CA1.6 Reguláronse e verificáronse as magnitudes das variables que afectan un sistema automático manipulado e controlado por PLC.
CA1.7 Montáronse e conectáronse os elementos e as redes dos sistemas mecánicos, eléctricos, pneumáticos e/ou hidráulicos e de control.
CA1.8 Verifícase o funcionamento correcto na posta en marcha dun sinxelo sistema de manipulación ou produción montado, conectado e programado polo alumnado.
CA1.9 Identifícanse síntomas das avarías.
CA1.10 Localízase o elemento (de hardware ou de software) responsable da avaría.
CA1.11 Restitúese o funcionamento do sistema, da máquina ou do equipamento.

4.1.e) Contidos

Contidos
<p>O autómatas programable como elemento de control nos sistemas automáticos.</p> <p>Aplicacións aos sistemas de produción automatizados.</p> <p>Montaxe dun sistema automático.</p> <p>Estrutura funcional dun autómatas.</p> <p>Constitución, funcións e características.</p> <p>Entradas e saídas dixitais, analóxicas e especiais.</p> <p>Linguaxes de programación de autómatas.</p> <p>Mantemento.</p> <p>Documentación asociada a un sistema automatizado.</p>

Contidos
Detección das situacións de emerxencia nun sistema automático. O autómeta no control electrofluídico.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Manipuladores e robots. Sensórica.	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Integra un manipulador e/ou un robot na montaxe global dunha máquina, un equipamento ou unha liña de produción automatizada controlada por PLC, instalándoo, conectándoo e realizando sinxelos programas para o seu funcionamento.	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 Obtívose información de planos, esquemas e listas de materiais.
CA2.2 Identifícaronse os dispositivos e os compoñentes que configuran os sistemas automáticos manipulados e/ou robotizados.
CA2.3 Relaciónáronse os símbolos que aparecen na documentación cos elementos dos sistemas.
CA2.4 Montáronse os elementos e as redes dos sistemas mecánicos, eléctricos, pneumáticos e/ou hidráulicos e de control do manipulador ou robot.
CA2.5 Conectáronse os elementos e as redes dos sistemas mecánicos, eléctricos, pneumáticos e/ou hidráulicos e de control do manipulador ou robot.
CA2.6 Elaboráronse programas sinxelos de control do manipulador e/ou robot.

4.2.e) Contidos

Contidos
Tipoloxía e características. Campos de aplicación. Cinemática e dinámica de robots. Documentación técnica asociada a manipuladores e robots. Comunicación do robot co seu contorno: características e procedementos. Linguaxe de programación de robots. Aplicacións e implantación de robots. Detección das situacións de emerxencia nun sistema robotizado. Montaxe de elementos e redes dos manipuladores e robots. Conexión de elementos e redes dos manipuladores e robots.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Comunicacións industriais.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Integra as comunicacións industriais na montaxe global dunha máquina, un equipamento ou unha liña de produción automatizada controlada por PLC, instalando e conectando os seus compoñentes físicos.	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 Identifícase o cableamento do sistema susceptible de ser substituído por buses de campo.

Criterios de avaliación
CA3.2 Seleccionouse o bus ou os buses de campo que se vaian integrar na montaxe.
CA3.3 Realizouse a conexión dun bus industrial que substitúe entradas-saídas dos PLC nun sistema automático de manipulación simulado por periferia descentralizada.
CA3.4 Realizouse a conexión dun bus industrial para comunicar a nivel de célula os autómatas programables e PC.
CA3.5 Conectáronse sensores e actuadores dun sistema automático mediante buses.

4.3.e) Contidos

Contidos
Comunicacións industriais: elementos da comunicación e redes de comunicación; comunicacións industriais e normalización.
Control integral dos procesos. Fundamentos CIM. Pirámide de automatización.
Redes industriais e buses de campo máis estendidos no mercado europeo (AS-i, Profibus, Ethernet Industrial, PROFINet, etc.): configuracións físicas.
Conexión de buses industriais.
Conexión de sensores e actuadores.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Avarias.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Diagnóstica e corrixe avarias nos sistemas de produción automáticos simulados, identificando a natureza da avaría e realizando as intervencións correctivas para eliminar a disfuncionalidade e restablecer o seu funcionamento.	SI

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 Identifícase a tipoloxía e as características das avarías tipo.
CA4.2 Defínese o procedemento xeral que haxa que utilizar para o diagnóstico e a localización de avarías nos sistemas ou nos subsistemas integrantes.
CA4.3 Defínese o procedemento de intervención do conxunto e por sistema para determinar a causa ou as causas que producen a avaría.
CA4.4 Identifícanse os síntomas das avarías dun sistema automatizado que integren o PLC como elemento esencial de control.
CA4.5 Enunciáronse hipóteses das causas que das avarías detectadas.
CA4.6 Relacionáronse as avarías cos síntomas que presenten os sistemas implicados.
CA4.7 Localízase o elemento responsable (de hardware ou de software) da avaría.
CA4.8 Corríxese a disfunción e/ou modifícase o programa no tempo axeitado.

4.4.e) Contidos

Contidos
Avarías tipo nos sistemas mecánicos. Procesos de diagnóstico e localización de avarías. Sistemas monitorizados. Procesos de reparación de avarías e corrección de disfuncións. Equipamentos e medios empregados. Histórico de avarías.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Mantemento.	50

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora procedementos escritos de mantemento preventivo e predictivo de maquinaria, determinando as operacións que cumpra realizar e a súa frecuencia.	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 Identifícaronse as vantaxes do mantemento preventivo e/ou programado respecto do correctivo.
CA1.2 Seleccionouse a documentación técnica necesaria para realizar o mantemento.
CA1.3 Identifícaronse na documentación técnica os compoñentes que se deban manter.
CA1.4 Identifícaronse as actividades de mantemento preventivo, sistemático e predictivo que se deban realizar.
CA1.5 Seleccionáronse os medios e os materiais para realizar as intervencións programadas de mantemento.
CA1.6 Determinouse a temporalización e os tipos de intervención (de uso, de nivel, etc.) que se vaian definir no plan de mantemento preventivo.
CA1.7 Elaborouse a ficha de mantemento preventivo.
CA1.8 Desenvolvéronse as gamas de mantemento.
CA1.9 Aplicáronse as normas de seguridade establecidas nos cadernos de mantemento dos equipamentos ou as máquinas das liñas de produción automatizadas.

4.5.e) Contidos

Contidos
Mantemento: función, obxectivos e tipos.
Organización da xestión do mantemento na produción.
Intervencións no mantemento: tipos, temporalización, etc.

Contidos
Medios e materiais necesarios no mantemento.
Documentación das intervencións: fichas, gamas ou normas.
Normas de seguridade.
Calidade do mantemento.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Procesos auxiliares de produción.	10

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Caracteriza os procesos auxiliares de produción ou fabricación, identificando e describindo as técnicas e os medios automáticos para os realizar.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Identifícaronse as técnicas de manipulación, transporte, almacenamento, etc., que se utilizan en procesos de fabricación ou produción tipo.
CA2.2 Identifícaronse os medios utilizados para a automatización da alimentación de máquinas (robots, manipuladores, etc.).
CA2.3 Diferenciáronse elementos estruturais, cadeas cinemáticas, elementos de control, actuadores (motores) e captadores de información.
CA2.4 Elaborouse a listaxe de medios necesarios.
CA2.5 Elaborouse o diagrama de fluxo de fabricación dun proceso produtivo.
CA2.6 Completáronse as fases de selección de materiais, alimentación de máquinas, mecanizado, almacenaxe, etc.

4.6.e) Contidos

Contidos
<p>Procesos auxiliares automatizados de produción ou fabricación.</p> <p>Diagramas de fluxo en liñas de produción automatizadas.</p> <p>Compoñentes dun sistema de control: reguladores, transdutores, actuadores, etc.</p> <p>Manipuladores e robots: tipos, características e aplicacións.</p> <p>Sistemas de alimentación: tipoloxía, características e aplicacións.</p> <p>Sistemas de manipulación: tipoloxía, características e aplicacións.</p> <p>Sistema de almacenamento: tipoloxía, características e aplicacións.</p> <p>Sistemas de transporte: tipoloxía, características e aplicacións.</p>

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

<p>Mínimos esixibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrar un autómatas programable como elemento de control dunha liña de produción. - Realizar sinxelos programas para aplicar en PLCse realizar a montaxe nos correspondentes paneis. - Diagnosticar e corrixir avarias en sistemas de produción automáticos. - Elaborar procedementos de mantemento, indicando as técnicas, medios e materiais a empregar e cumplimentando as fichas e gamas necesarias. - Detectar as necesidades para automatización de máquinas, elaborando listaxe de medios necesarios. - Realizar o diagrama de fluxo de fabricación dun proceso produtivo. <p>Metodoloxía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traballarse da maneira clásica: exposición da materia ,explicacións, realización de traballos, e mediante o uso da Aula Virtual, correo electrónico, redes sociais, plataformas do ensino ou de outros medios acaídos. <p>Criterios de cualificación:</p>
--

- En cada avaliación poderanse facer ata un máximo de dous exámes parciais da materia trimestral. No caso de suspenderse o primeiro parcial considerárase este aprobado se aproba o segundo.
- Cada trimestre do curso avaliarase emitíndose a partir das avaliacións parciais unha cualificación trimestral que será a media ponderada das cualificacións obtidas dacordo coas seguintes proporcións:
 - * Conceptos: 55%
 - * Procedementos: 45%
- No caso de alumnos con faltas de comportamento, de actitude, que alteren o normal transcorrer das clases, non traian o material, etc., poderanse expulsar da clase e notificar á xefatura de estudos.
- A nota da avaliación final considerárase a media das cualificacións das avaliacións precedentes ou ben a da segunda se fora o caso. Esta cualificación expresárase numéricamente do 1 ó 10, sen cifras decimais, considerándose positivas as cualificacións iguais ou superiores a 5 puntos e negativas ás restantes.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

- Ó considerarse avaliación continua, en caso de ter suspensa a primeira avaliación, para superar a segunda avaliación haberá que recuperar a primeira mediante un exame da mesma.
 - No caso de non teren superado o módulo, ben por ter suspensa algunha avaliación ou todas elas, recuperarase facendo un examen global que abarque os contidos dos dous trimestres do módulo.
- No caso de ensino presencial , ampliaranse os contidos en clase.
- En caso de semipresencialidade ou totalmente a distancia, o traballo a desenvolver realizarase a través da AULA VIRTUAL, correo electrónico (PDFs , apuntes, resúmenes...) ou plataforma Cisco Webes.
- .Para as cualificacións no caso de confinamento se terán en conta os traballos entregados semanalmente.

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

No caso de que existise algún alumno que, por falta de asistencia, perdera o dereito a avaliación continua, para superar o módulo deberá presentarse ás probas do plan extraordinario, cun calendario que se fará público antes das datas da avaliación final e que será distinto ao dos alumnos que teñan unha ou máis avaliacións pendentes, pero que igualmente será unha proba teórico-práctica.

No caso da imposibilidade da realización presencial destas probas, estas se farán usando a plataforma Cisco Webex e a Aula Virtual

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

O seguimento dea programación en <http://www.edu.xunta.gal/programacións>.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial realizarase, fundamentalmente, a partir da información procedente de:

- A formación académica, experiencia laboral e/ou procedencia do alumnado.
- A observación do alumnado e as actividades realizadas nas primeiras semanas do curso.

Asimismo, ao inicio do curso e se se considera necesaria, convocarase unha reunión do equipo docente para facer a avaliación inicial do grupo. Nesta sesión, o titor dará a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, con incidencia educativa, do alumnado que compoña o grupo.

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

Debido á diversidade de niveis dos alumnos aos que se lles imparte o módulo (alumnos con dificultades de aprendizaxe, alumnado inmigrante, alumnado que fai moito tempo que deixou de estudar, alumnado con carencias en aspectos como matemáticas ou física, etc.), estes terán bases moi distintas. Por este motivo pode que sexa necesario introducir medidas de flexibilización e atención personalizada no desenvolvemento das unidades didácticas, tales como:

- Para aqueles alumnos que, asistindo ás clases e prestando a debida atención ás mesmas, presenten maior dificultade de aprendizaxe repetiranse as explicacións en pequeno grupo e máis sinxelas, formularanse cuestións de repaso ou actividades prácticas que lles permitan alcanzar as capacidades terminais e/ou ampliando o nivel de axuda documental que se lle ofrece ao alumnado.
- No caso de que estes reforzos non sexan suficientes para cubrir as necesidades dos alumnos con dificultades de aprendizaxe, procederase á tomar contacto Departamento de Orientación para o seu asesoramento no caso.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Durante o proceso de ensinanza-aprendizaxe do módulo fomentárase tanto o traballo en equipo como o pensamento individual. Asimesmo animárase aos alumnos a participar na posta en común das dúbidas que poidan surxir así como das solucións para as mesmas. Tamén se contribuirá á búsqueda de información, á toma de conciencia e posta en práctica das medidas de calidade, seguridade e saúde, e fomentárase o coidado polo medio ambiente e polo aforro enerxético. En todo momento buscarase acadar un ambiente de respecto entre tódolos membros da comunidade educativa, a educación non sexista e a non discriminación por razóns de raza, relixión, sexo, etc., así como o fomento do sentido da responsabilidade dos alumnos hacia os seu deberes.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Ao longo do curso organizaranse distintas actividades complementarias neste módulo que aínda non poden ser confirmadas, xa que están condicionadas por diversos factores que poidan surxir ao longo do curso (económicos, de dispoñibilidade da empresa, etc.), de interese para a formación dos alumnos.