

ANEXO X

Currículo do ciclo formativo de formación profesional básica do título profesional básico en Carpintaría e Moble

1. Identificación do título.

O título profesional básico en Carpintaría e Moble queda identificado polos seguintes elementos:

- Denominación: Carpintaría e Moble.
- Nivel: formación profesional básica.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: Madeira, Moble e Cortiza.
- Referente europeo: CINE-3.5.3 (Clasificación Internacional Normalizada da Educación).

2. Perfil profesional.

2.1. Competencia xeral do título.

A competencia xeral do título consiste en realizar operacións básicas de fabricación, instalación e montaxe de elementos de carpintaría e moble, mecanizando madeira e derivados, acondicionando superficies, aplicando produtos de acabado e auxiliando nos procesos de tapizado, colaborando na elaboración de produtos coa estética e os acabamentos requiridos, operando coa calidade indicada, cumprindo as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental correspondentes, e comunicándose oralmente e por escrito en linguas galega e castelá, así como nalgunha lingua estranxeira.

2.2. Competencias do título.

As competencias profesionais, persoais e sociais, e as competencias para a aprendizaxe permanente deste título son as que se relacionan:

a) Pór a punto o posto de traballo, as ferramentas, a maquinaria auxiliar e as máquinas necesarias para levar a cabo as operacións de mecanizado, acabado e tapizado de elementos de carpintaría e moble.

b) Seleccionar e reunir materiais e produtos para a fabricación e a instalación de elementos de carpintaría e moble, de acordo coas instrucións técnicas.

c) Efectuar operacións de trazado, corte e mecanizado en madeira, tecido e derivados, utilizando os procedementos establecidos.

d) Realizar unións en madeira, tecido e derivados, seguindo criterios de resistencia, economía e funcionalidade.

e) Realizar operacións de acabado e tapizado, á man e a máquina, logo de preparar as superficies, os equipamentos e os materiais para que actúen en ópti-

mas condicións de calidade e seguridade.

f) Montar e axustar mobles mediante ferramentas portátiles, incluídos os mobles modulares e tapizados, comprobando a funcionalidade requirida e, de ser o caso, as condicións para a súa embalaxe e o seu transporte.

g) Realizar operacións auxiliares de transporte, desmontaxe, montaxe e/ou instalación de elementos de carpintaría e moble, nas condicións de abastecemento e calidade establecidas.

h) Realizar operacións básicas na instalación de parqué, tarima ou frisos, aplicando pastas de nivelación, lixando superficies e operando nos procesos de axuste e acabado.

i) Realizar orzamentos e elaborar facturas de acordo coas características e as dimensións dos produtos requiridos, cumprindo os requisitos legais.

j) Atender a clientela, demostrando interese e preocupación por resolver satisfactoriamente as súas necesidades.

k) Resolver problemas predicibles relacionados cos ámbitos físico, social, persoal e produtivo, utilizando o razoamento científico e os elementos proporcionados polas ciencias aplicadas e sociais.

l) Actuar de xeito saudable en contextos cotiáns que favorezan o desenvolvemento persoal e social, analizando hábitos e influencias positivas para a saúde humana.

m) Valorar actuacións encamiñadas á conservación ambiental, diferenciando as consecuencias das actividades cotiáns que poidan afectar o equilibrio do ambiente.

n) Obter e comunicar información destinada á autoaprendizaxe e ao seu uso en distintos contextos do seu ambiente persoal, social ou profesional mediante recursos ao seu alcance e os propios das tecnoloxías da información e da comunicación.

ñ) Actuar con respecto e sensibilidade cara á diversidade cultural, o patrimonio histórico-artístico e as manifestacións culturais e artísticas, apreciando o seu uso como fonte de enriquecemento persoal e social.

o) Comunicarse con claridade, precisión e fluidez en contextos sociais ou profesionais e por diferentes medios, canles e soportes ao seu alcance, utilizando e adecuando recursos lingüísticos orais e escritos propios das linguas galega e castelá.

p) Comunicarse en situacións habituais de carácter laboral, persoal e social, utilizando recursos lingüísticos básicos en lingua estranxeira.

q) Realizar explicacións sinxelas sobre acontecementos e fenómenos característicos das sociedades contemporáneas a partir de información histórica e xeográfica ao seu dispor.

r) Adaptarse ás novas situacións laborais orixinadas por cambios tecnolóxicos e organizativos na súa actividade laboral, utilizando as ofertas formativas ao seu alcance e localizando os recursos mediante as tecnoloxías da información e da comunicación.

s) Cumprir as tarefas propias do seu nivel con autonomía e responsabilidade, empregando criterios de calidade e eficiencia no traballo asignado e efectuándoo de forma individual ou como membro dun equipo.

t) Comunicarse eficazmente, respectando a autonomía e a competencia das persoas que interveñen no seu ámbito de traballo, contribuíndo á calidade do traballo realizado.

u) Asumir e cumprir as medidas de prevención de riscos e seguridade laboral na realización das actividades laborais, evitando danos persoais, laborais e ambientais.

v) Cumprir as normas de calidade e de accesibilidade e deseño universais que afectan a súa actividade profesional.

w) Actuar con espírito emprendedor, iniciativa persoal e responsabilidade na elección dos procedementos da súa actividade profesional.

x) Exercer os dereitos e cumprir as obrigas derivadas da súa actividade profesional, de acordo co establecido na lexislación vixente, participando activamente na vida económica, social e cultural.

2.3. Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

2.3.1. Cualificacións profesionais completas:

a) Traballos de carpintaría e moble, MAM276_1 (Real decreto 1136/2007, do 31 de agosto), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

- UC0162_1: mecanizar madeira e derivados.
- UC0173_1: axustar e embalar produtos e elementos de carpintaría e moble.
- UC0882_1: apoiar na montaxe e na instalación de elementos de carpintaría e moble.

b) Aplicación de vernices e lacas en elementos de carpintaría e moble, MAM275_1 (Real decreto 1136/2007, do 31 de agosto), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

- UC0880_1: preparar os equipamentos e os medios de aplicación de vernices e lacas en elementos de carpintaría e moble.
- UC0167_1: efectuar a aplicación de produtos de acabado superficial con medios mecánico-manuais en carpintaría e moble.
- UC0881_1: acondicionar a superficie para a aplicación do produto final e controlar o secado en produtos de carpintaría e moble.

2.3.2. Cualificacións profesionais incompletas:

a) Operacións auxiliares de tapizado de moblaxe e mural, TCP136_1 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

- UC0428_1: atender a clientela e realizar o aprovisionamento para procesos de tapizado.

- UC0429_1: realizar o desgornecemento, a preparación e a montaxe do tapizado en moblaxe.

b) Actividades auxiliares de comercio, COM412_1 (Real decreto 1179/2008, do 11 de xullo):

- UC1329_1: proporcionar atención e información operativa, estruturada e protocolizada á clientela.

2.4. *Contorno profesional.*

2.4.1. Estas persoas exercen a súa actividade en pequenas, medianas e grandes empresas, por conta allea ou propia, dedicadas á fabricación e á instalación de elementos de carpintaría e moble, así como á aplicación de produtos de acabado e tapizado de mobles en xeral

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

- Montador/ora de produtos de ebanistaría en xeral.
- Montador/ora de mobles de madeira ou similares.
- Montador/ora produtos de madeira excepto ebanistaría.
- Montador/ora de envases e embalaxes de madeira e similares.
- Acabador/ora de mobles de madeira.
- Acoitelador/ora e vernizador/ora de parqué.
- Vernizador/ora e lacador/ora de artesanía de madeira.
- Vernizador/ora e lacador/ora de mobles de madeira.
- Operador/ora de tren de acabado de mobles.
- Embalador/ora, empaquetador/ora e etiquetador/ora á man.
- Peón da industria da madeira e da cortiza.
- Tapiceiro/a de mobles.

2.5. *Prospectiva do título no sector ou sectores.*

a) A incorporación de novos materiais e tecnoloxías, nomeadamente nos procesos de mecanizado e de acabamentos, así como as exixencias normativas en relación á calidade e ao ambiente, implicarán a substitución de equipamentos convencionais por outros máis avanzados e a adaptación ou o cambio dos procesos e dos sistemas produtivos.

b) O control de procesos de produción neste sector son cada vez máis automatizados, así como na realización de funcións de planificación, mantemento, calidade e prevención de riscos laborais na pequena empresa.

c) A internacionalización dos mercados levará a empresa a darlles prioridade aos esforzos no deseño, na xestión de provedores/as e na loxística, empregándose a imaxe de marca como unha vantaxe competitiva, reducindo os períodos de renovación e incrementando o dinamismo do proceso industrial.

3. Ensinanzas do ciclo formativo.

3.1. Obxectivos xerais do título

Os obxectivos xerais deste ciclo formativo son os seguintes:

a) Identificar as principais fases dos procesos de fabricación de carpintaría e moble, determinando a secuencia de operacións, para dispor o posto de traballo e pór a punto as máquinas e as ferramentas.

b) Interpretar documentos técnicos, bosquexos, esbozos e planos relativos aos traballos de carpintaría e moble, identificando as súas especificacións técnicas, para seleccionar e reunir os materiais e os produtos para a súa fabricación ou a súa instalación.

c) Seleccionar a información técnica salientable e os recursos de fabricación e instalación dispoñibles, secuenciando as operacións necesarias, para trazar, cortar e mecanizar madeira, tecido e derivados.

d) Seleccionar os equipamentos, as ferramentas e os accesorios necesarios, identificando os criterios que cumpra aplicar, para realizar unións en madeira, tecido e derivados.

e) Aplicar técnicas manuais e convencionais de preparación e finalización de superficies de elementos de carpintaría e moble, manexando equipamentos, ferramentas e instrumentos, para realizar as operacións de acabado e tapizado.

f) Manexar as ferramentas portátiles adecuadas interpretando as especificacións do procedemento que cumpra aplicar, para realizar as operacións de montaxe e axuste de mobles.

g) Determinar os recursos necesarios de acordo coas especificacións do procedemento establecido, manexando con destreza e seguridade os equipamentos e as ferramentas, para realizar as operacións auxiliares para o seu transporte, a súa desmontaxe, a súa montaxe e/ou a súa instalación.

h) Aplicar técnicas manuais de preparación e acabado de paramentos en madeira e derivados, manexando ferramentas, para realizar as operacións auxiliares de instalación de parqué, tarimas e frisos.

i) Calcular as cantidades de materiais, man de obra e outros recursos necesarios para a elaboración dos traballos, seleccionando a información salientable de acordo cos procedementos establecidos, para a realización de orzamentos e facturas.

j) Describir os procedementos de encarga, realización e entrega dos traballos relacionados coa fabricación e a instalación de carpintaría e moble, recoñecendo as responsabilidades implicadas na atención da clientela, para comunicar queixas e reclamacións.

k) Comprender os fenómenos que acontecen no ámbito natural mediante o coñecemento científico como un saber integrado, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar e resolver problemas básicos nos campos do coñecemento e da experiencia.

l) Desenvolver habilidades para formular, interpretar e resolver problemas, e aplicar o razoamento de cálculo matemático para se desenvolver na sociedade e no ámbito laboral, e para xestionar os seus recursos económicos.

m) Identificar e comprender os aspectos básicos de funcionamento do corpo humano e pólos en relación coa saúde individual e colectiva, e valorar a hixiene e a saúde, para permitir o desenvolvemento e o afianzamento de hábitos saudables de vida en función do contorno.

n) Desenvolver hábitos e valores acordes coa conservación e a sustentabilidade do patrimonio natural, comprendendo a interacción entre os seres vivos e o medio natural, para valorar as consecuencias que se derivan da acción humana sobre o equilibrio ambiental.

ñ) Desenvolver as destrezas básicas das fontes de información utilizando con sentido crítico as tecnoloxías da información e da comunicación, para obter e comunicar información nos contornos persoal, social ou profesional.

o) Recoñecer características básicas de producións culturais e artísticas, aplicando técnicas de análise básica dos seus elementos, para actuar con respecto e sensibilidade cara á diversidade cultural, o patrimonio histórico-artístico e as manifestacións culturais e artísticas.

p) Desenvolver e afianzar habilidades e destrezas lingüísticas, e alcanzar o nivel requirido de precisión, claridade e fluidez, utilizando os coñecementos sobre as linguas galega e castelá, para se comunicar no seu contexto social, na súa vida cotiá e na actividade laboral.

q) Desenvolver habilidades lingüísticas básicas en lingua estranxeira para se comunicar de xeito oral e escrito en situacións habituais e predicibles da vida cotiá e profesional.

r) Recoñecer causas e trazos propios de fenómenos e acontecementos contemporáneos, a súa evolución histórica e a súa distribución xeográfica, para explicar as características propias das sociedades contemporáneas.

s) Desenvolver valores e hábitos de comportamento baseados en principios democráticos, aplicándoos nas súas relacións sociais habituais e na resolución pacífica dos conflitos.

t) Comparar e seleccionar recursos e ofertas formativas existentes para a aprendizaxe ao longo da vida, para se adaptar ás novas situacións laborais e persoais.

u) Desenvolver a iniciativa, a creatividade e o espírito emprendedor, así como a confianza en si mesmo/a, a participación e o espírito crítico, para resolver situacións e incidencias da actividade profesional ou de índole persoal.

v) Desenvolver traballos en equipo asumindo os deberes, cooperando coas demais persoas con tolerancia e respecto, para a realización eficaz das tarefas e como medio de desenvolvemento persoal.

w) Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación para se informar, se comunicar, aprender e facilitar as tarefas laborais.

x) Relacionar os riscos laborais e ambientais coa actividade laboral, co propósito de utilizar as medidas preventivas correspondentes para a protección persoal, evitando danos ambientais e ás demais persoas.

y) Desenvolver as técnicas da súa actividade profesional asegurando a eficacia e a calidade no seu traballo, e propor, se procede, melloras nas actividades de tra-

ballo.

z) Recoñecer os dereitos e deberes como axente activo na sociedade, tendo en conta o marco legal que regula as condicións sociais e laborais, para participar na cidadanía democrática.

3.2. Módulos profesionais.

Os módulos deste ciclo formativo son os que se relacionan:

- MP3005. Atención á clientela.
- MP3009. Ciencias aplicadas I.
- MP3011. Comunicación e sociedade I.
- MP3012. Comunicación e sociedade II.
- MP3019. Ciencias aplicadas II.
- MP3074. Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados.
- MP3075. Instalación de elementos de carpintería e moble.
- MP3076. Acabamentos básicos da madeira.
- MP3077. Materiais e produtos téxtiles.
- MP3078. Tapizado de mobles.
- MP3080. Formación en centros de traballo.

4. Desenvolvemento de módulos

4.1 Módulo profesional: Atención á clientela

- Código: MP3005.
- Duración: 58 horas.

4.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Atende posible clientela, recoñecendo as técnicas de comunicación.
 - CA1.1. Analizouse o comportamento da clientela posible.
 - CA1.2. Adaptáronse adecuadamente a actitude e o discurso á situación de partida.
 - CA1.3. Obtívose a información necesaria da posible clientela.
 - CA1.4. Favoreceuse a comunicación co emprego de técnicas e actitudes apropiadas ao desenvolvemento desta.
 - CA1.5. Mantívose unha conversa utilizando as fórmulas, os léxico comercial e os nexos de comunicación (pedir aclaracións, solicitar información, pedir a alguén que repita, etc.).
 - CA1.6. Deuse resposta a unha pregunta de doada solución, utilizando o léxico comercial axeitado.
 - CA1.7. Expresouse oralmente un tema prefixado ante un grupo ou nunha relación de comunicación na que interveñen dous/dúas interlocutores/as.
 - CA1.8. Mantívose unha actitude conciliadora e sensible cara ás demais persoas, demostrando cordialidade e amabilidade no trato.
 - CA1.9. Transmitiuse información con claridade, de xeito ordenado e con estrutura clara e precisa.
- RA2. Comunica á posible clientela as posibilidades do servizo e xustificaas desde o punto de vista técnico.
 - CA2.1. Analizouse a tipoloxía de público.
 - CA2.2. Diferenciouse clientela de provedores/as e do público en xeral.
 - CA2.3. Recoñeceuse a terminoloxía básica de comunicación comercial.
 - CA2.4. Diferenciouse entre información e publicidade.
 - CA2.5. Adecuáronse as respostas en función das preguntas do público.
 - CA2.6. Informouse a clientela acerca das características do servizo, nomeadamente das calidades esperables.
 - CA2.7. Asesorouse a clientela sobre a opción máis recomendable, cando existan varias posibilidades, e informouse das características e dos acabamentos previsibles de cada unha.
 - CA2.8. Solicitouse á clientela que comunique a elección da opción elixida.
- RA3. Informa a probable clientela do servizo realizado e xustifica as operacións executadas.
 - CA3.1. Fíxose entrega á clientela dos artigos procesados e informouse dos servizos realizados nos artigos.

- CA3.2. Transmitíronse á clientela, de maneira oportuna, as operacións que cumpra levar a cabo nos artigos entregados e os tempos previstos para iso.
- CA3.3. Identificáronse os documentos de entrega asociados ao servizo ou produto.
- CA3.4. Recolleuse a conformidade da clientela co acabado obtido e, en caso contrario, tomouse nota adecuadamente das súas obxeccións.
- CA3.5. Valorouse a pulcritude e a corrección, tanto no vestir como na imaxe corporal, elementos clave na atención á clientela.
- CA3.6. Mantívose sempre o respecto cara á clientela.
- CA3.7. Intentouse a fidelización da clientela co bo resultado do traballo.
- CA3.8. Definiuse o período de garantía e as obrigas legais apareladas.
- RA4. Atende reclamacións de posible clientela e recoñece o protocolo de actuación.
 - CA4.1. Ofrecéronselle alternativas á clientela ante reclamacións doadamente corribles, expondo claramente os tempos e as condicións das operacións que cumpra realizar, así como o nivel de probabilidade de modificación esperable.
 - CA4.2. Recoñecéronse os aspectos principais en que incide a lexislación en relación coas reclamacións.
 - CA4.3. Subministróuselle á cliente a información e a documentación necesarias para a presentación dunha reclamación escrita, de ser o caso.
 - CA4.4. Recolléronse os formularios presentados pola clientela para a realización dunha reclamación.
 - CA4.5. Cubriuse unha folla de reclamación.
 - CA4.6. Compartiuse información co equipo de traballo.

4.1.2 Contidos básicos

BC1. Atención á clientela

- Proceso de comunicación. Axentes e elementos que interveñen.
- Barreiras e dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: emisión e recepción de mensaxes orais.
- Motivación, frustración e mecanismos de defensa. Comunicación non verbal.

BC2. Venda de produtos e servizos

- O/a vendedor/ora: características, funcións e actitudes; calidades e aptitudes para a venda e o seu desenvolvemento.
- Exposición das calidades dos produtos e servizos.
- O/a vendedor/ora profesional: modelo de actuación. Relacións coa clientela.
- Técnicas de venda.

BC3. Información á clientela

- Papeis, obxectivos e relación entre profesionais e a clientela.
- Tipoloxía de clientela e a súa relación coa prestación do servizo.
- Atención personalizada como base da confianza na oferta de servizo.

- Necesidades e gustos da clientela, e criterios para a súa satisfacción.
- Obxeccións da clientela e o seu tratamento.

BC4. Tratamento de reclamacións

- Técnicas utilizadas na actuación ante reclamacións. Xestión de reclamacións. Alternativas reparadoras. Elementos formais que contextualizan unha reclamación.
- Documentos necesarios ou probas nunha reclamación. Procedemento de recollida das reclamacións.

4.1.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación asociada á función de atención e servizo á clientela, tanto na información previa como na posvenda do produto ou servizo.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Comunicación coa clientela.
- Información do produto como base do servizo.
- Atención de reclamacións.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais i) e j) do ciclo formativo e coas competencias profesionais, persoais e sociais i) e j). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

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

- Descrición dos produtos que comercializan e dos servizos que prestan empresas tipo.
- Realización de exercicios de expresión oral, aplicando as normas básicas de atención ao público.
- Resolución de situacións estándares mediante exercicios de simulación.

4.2 Módulo profesional: Ciencias aplicadas I

- Código: MP3009.
- Duración: 175 horas.

4.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Resolve problemas matemáticos en situacións cotiás, utilizando os elementos básicos da linguaxe matemática e as súas operacións.
 - CA1.1. Identificáronse os tipos de números e utilizáronse para interpretar adecuadamente a información cuantitativa.
 - CA1.2. Realizáronse cálculos con eficacia mediante cálculo mental ou mediante algoritmos de lapis e calculadora (física ou informática).
 - CA1.3. Utilizáronse as TIC como medio de procura de información.
 - CA1.4. Operouse con potencias de expoñente natural e enteiro aplicando as propiedades.
 - CA1.5. Utilizouse a notación científica para representar números moi grandes ou moi pequenos e operar con eles.
 - CA1.6. Representáronse os números reais sobre a recta numérica.
 - CA1.7. Caracterizouse a proporción como expresión matemática.
 - CA1.8. Comparáronse magnitudes establecendo o seu tipo de proporcionalidade.
 - CA1.9. Utilizouse a regra de tres para resolver problemas nos que interveñen magnitudes directamente e inversamente proporcionais.
 - CA1.10. Aplicouse o xuro simple e composto en actividades cotiás.
- RA2. Recoñece as instalacións e o material de laboratorio e valóraos como recursos necesarios para a realización das actividades prácticas.
 - CA2.1. Identificáronse as técnicas experimentais que se vaian realizar.
 - CA2.2. Manipuláronse adecuadamente os materiais instrumentais do laboratorio.
 - CA2.3. Tivéronse en conta as condicións de hixiene e seguridade para as técnicas experimentais que se vaian realizar.
- RA3. Identifica propiedades fundamentais da materia nas formas en que se presenta na natureza, manexando as súas magnitudes físicas e as súas unidades fundamentais en unidades de sistema métrico decimal.
 - CA3.1. Describíronse as propiedades da materia.
 - CA3.2. Practicáronse os cambios de unidades de lonxitude, masa e capacidade.
 - CA3.3. Identificouse a equivalencia entre unidades de volume e capacidade.
 - CA3.4. Efectuáronse medidas en situacións reais utilizando as unidades do sistema métrico decimal e utilizando a notación científica.
 - CA3.5. Identificouse a denominación dos cambios de estado da materia.
 - CA3.6. identificáronse, con exemplos sinxelos, diferentes sistemas materiais homoxéneos e heteroxéneos.
 - CA3.7. Identificáronse os estados de agregación nos que se presenta a materia e utilizáronse modelos cinéticos para explicar os cambios de estado.
 - CA3.8. Identificáronse sistemas materiais en relación co seu estado na natureza.

- CA3.9. Recoñecéronse os estados de agregación dunha substancia dada a súa temperatura de fusión e de ebulición.
- CA3.10. Establecéronse diferenzas entre ebulición e evaporación utilizando exemplos sinxelos.
- RA4. Utiliza o método máis adecuado para a separación de compoñentes de mesturas sinxelas en relación co proceso físico ou químico en que se basea.
 - CA4.1. Identificouse e describiuse o que se considera substancia pura e mestura.
 - CA4.2. Establecéronse as diferenzas fundamentais entre mesturas e compostos.
 - CA4.3. Discrimináronse os procesos físicos e químicos.
 - CA4.4. Seleccionáronse, dunha listaxe de substancias, as mesturas, os compostos e os elementos químicos.
 - CA4.5. Aplicáronse de xeito práctico diferentes separacións de mesturas por métodos sinxelos.
 - CA4.6. Describíronse as características xerais básicas de materiais en relación coas profesións, utilizando as TIC.
 - CA4.7. Traballouse en equipo na realización de tarefas.
- RA5. Recoñece como a enerxía está presente nos procesos naturais, describindo fenómenos simples da vida real.
 - CA5.1. Identificáronse situacións da vida cotiá nas que se pon de manifesto a intervención da enerxía.
 - CA5.2. Recoñecéronse diversas fontes de enerxía.
 - CA5.3. Establecéronse grupos de fontes de enerxía renovable e non renovable.
 - CA5.4. Amosáronse as vantaxes e os inconvenientes (obtención, transporte e utilización) das fontes de enerxía renovables e non renovables, utilizando as TIC.
 - CA5.5. Aplicáronse cambios de unidades de enerxía.
 - CA5.6. Amosouse, en diferentes sistemas, a conservación da enerxía.
 - CA5.7. Describíronse procesos relacionados co mantemento do organismo e da vida nos que se aprecia claramente o papel da enerxía.
- RA6. Localiza as estruturas anatómicas básicas discriminando os sistemas ou os aparellos aos que pertencen e asociándoos ás funcións que producen no organismo.
 - CA6.1. Identificáronse e describíronse os órganos que configuran o corpo humano, e asociáronse ao sistema ou ao aparello correspondente.
 - CA6.2. Relacionouse cada órgano, sistema e aparello á súa función, e indicáronse as súas asociacións.
 - CA6.3. Describiuse a fisioloxía do proceso de nutrición e identificouse a función das estruturas anatómicas dos aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor.
 - CA6.4. Describiuse a fisioloxía do proceso de reprodución e identificouse a función das estruturas anatómicas do aparello reprodutor.
 - CA6.5. Detallouse como funciona o proceso de relación e identificouse a función das estruturas anatómicas dos sistemas nervioso e endócrino.
 - CA6.6. Utilizáronse ferramentas informáticas para describir adecuadamente aparellos e sistemas.
- RA7. Diferencia a saúde da doenza, relacionando os hábitos de vida coas doenzas máis frecuentes e recoñecendo os principios básicos de defensa contra elas.
 - CA7.1. Identificáronse situacións de saúde e de doenza para as persoas.

- CA7.2. Describíronse os mecanismos encargados da defensa do organismo.
- CA7.3. Identificáronse e clasificáronse as doenzas infecciosas e non infecciosas máis comúns na poboación, e recoñecéronse as súas causas, a súa prevención e os seus tratamentos.
- CA7.4. Relacionáronse os axentes que causan as doenzas infecciosas habituais co contaxio producido.
- CA7.5. Describiuse a acción das vacinas, dos antibióticos e doutras achegas da ciencia médica para o tratamento e a prevención de doenzas infecciosas.
- CA7.6. Recoñeceuse o papel das campañas de vacinación na prevención de doenzas infecciosas.
- CA7.7. Describiuse o tipo de doazóns e os problemas que se producen nos transplantes.
- CA7.8. Recoñecéronse situacións de risco para a saúde relacionadas co contorno profesional máis próximo.
- CA7.9. Deseñáronse pautas de hábitos saudables relacionados con situacións cotiás.
- RA8. Elabora menús e dietas equilibradas sinxelas diferenciando os nutrientes que conteñen e adaptándoos aos parámetros corporais e a situacións diversas.
 - CA8.1. Discrimínouse entre o proceso de nutrición e o de alimentación.
 - CA8.2. Diferenciáronse os nutrientes necesarios para o mantemento da saúde.
 - CA8.3. Recoñeceuse a importancia dunha boa alimentación e do exercicio físico no coidado do corpo humano.
 - CA8.4. Relacionáronse as dietas coa saúde, diferenciando entre as necesarias para o mantemento da saúde e as que poden conducir a unha mingua desta.
 - CA8.5. Realizouse o cálculo sobre balances calóricos en situacións habituais do contorno.
 - CA8.6. Calculouse o metabolismo basal e os seus resultados, e representouse nun diagrama establecendo comparacións e conclusións.
 - CA8.7. Elaboráronse menús para situacións concretas, investigando na rede as propiedades dos alimentos.
- RA9. Resolve situacións cotiás, utilizando expresións alxébricas sinxelas e aplicando os métodos de resolución máis axeitados.
 - CA9.1. Concretáronse propiedades ou relacións de situacións sinxelas mediante expresións alxébricas.
 - CA9.2. Simplificáronse expresións alxébricas sinxelas utilizando métodos de desenvolvemento e factorización.
 - CA9.3. Resolvéronse problemas da vida cotiá en que cumpra a formulación e a resolución de ecuacións de primeiro grao.
 - CA9.4. Resolvéronse problemas sinxelos utilizando métodos gráficos e as TIC.

4.2.2 Contidos básicos

BC1. Resolución de problemas mediante operacións básicas

- Recoñecemento e diferenciación dos tipos de números. Representación na recta real.
- Utilización da xerarquía das operacións.
- Interpretación e utilización dos números reais e das operacións en diferentes contextos.

- Notación científica. Representación e operacións de suma, resta, multiplicación e división.
- Proporcionalidade directa e inversa. Regra de tres. Comparación de magnitudes.
- As porcentaxes na economía.
- Técnicas de procura de información coas tecnoloxías da información e da comunicación.

BC2. Recoñecemento de materiais e instalacións de laboratorio

- Normas xerais de traballo no laboratorio.
- Normas de seguridade e hixiene no laboratorio.
- Materiais de laboratorio: tipos e utilidade.
- Técnicas experimentais. Manexo da instrumentación do laboratorio na realización de actividades prácticas.

BC3. Identificación das formas da materia

- Unidades de lonxitude, capacidade e masa no sistema métrico decimal: cálculos, equivalencias e medidas. Uso da notación científica.
- Materia: propiedades.
- Clasificación da materia segundo o seu estado de agregación e composición.
- Estados de agregación: sólido, líquido e gasoso. Temperatura de fusión e de ebulición.
- Sistemas materiais homoxéneos e heteroxéneos. Estados de agregación dos materiais na natureza.
- Natureza corpuscular da materia. Cambios de estado e modelos cinéticos.

BC4. Separación de mesturas e substancias

- Substancias puras e mesturas: identificación, descrición e diferenciación.
- Substancias puras: elementos e compostos. Táboa periódica.
- Técnicas básicas de separación de mesturas no laboratorio. Procesos físicos e químicos que interveñen.
- Características básicas dos materiais relacionados co perfil profesional.
- Traballo en equipo: repartición de tarefas, normas, orde e elaboración de informes.

BC5. Recoñecemento da enerxía nos procesos naturais

- Manifestacións da enerxía na natureza: fontes de enerxía e procesos en que esta interveñen.
- Fontes de enerxía renovable e non renovable: identificación. Vantaxes e inconvenientes de cada unha.
- A enerxía na vida cotiá: identificación de situacións próximas.
- Formas de enerxía e a súa transformación. Lei de conservación da enerxía.
- Enerxía, calor e temperatura. Unidades máis habituais do Sistema Internacional.

BC6. Localización de estruturas anatómicas básicas

- Niveis de organización da materia viva. Órganos, aparellos e sistemas. Relacións entre eles e as súas funcións.
- Fisioloxía do proceso de nutrición: aparellos dixestivo, circulatorio, respiratorio e excretor.
- Fisioloxía do proceso de relación: sistemas nervioso e endócrino.
- Fisioloxía do proceso de reprodución: aparello reprodutor e desenvolvemento embrionario.

BC7. Diferenciación entre saúde e doenza

- Saúde e doenza: concepto e diferenciación.
- Tipos de doenzas: infecciosas e non infecciosas; doenzas de transmisión sexual. Causas, prevención e tratamentos.
- Mecanismos encargados da defensa do organismo. Sistema inmunitario.
- Hixiene e prevención de doenzas. Tratamento fronte ás doenzas infecciosas. Vacinas.
- Transplantes e doazóns.
- Saúde mental: prevención de drogodependencias e de trastornos alimentarios.
- Hábitos de vida saudables relacionados coas doenzas máis frecuentes e con situacións cotiás.

BC8. Elaboración de menús e de dietas

- Alimentos e nutrientes: diferenciación. Recoñecemento de nutrientes presentes nos alimentos.
- Alimentación e saúde. Hábitos saudables relacionados coa alimentación.
- Concepto e elaboración de dietas. Tipos de dietas. Elaboración de menús.
- Hábitos saudables relacionados coa alimentación. Importancia dunha boa alimentación e do exercicio físico.

BC9. Resolución de ecuacións sinxelas

- Progresións aritméticas e xeométricas.
- Tradución de situacións da linguaxe verbal á alxébrica.
- Transformación de expresións alxébricas. Operacións alxébricas de suma, diferenza, multiplicación e factor común.
- Desenvolvemento e factorización de expresións alxébricas. Identidades notables.
- Resolución de ecuacións de primeiro grao cunha incógnita.
- Aplicación de métodos gráficos de resolución de problemas.

4.2.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo contribúe a alcanzar as competencias para a aprendizaxe permanente e contén a formación para que o alumnado sexa consciente tanto da súa propia persoa como do medio que o rodea.

Os contidos deste módulo contribúen a afianzar e aplicar hábitos saudables en todos os aspectos da vida cotiá.

Así mesmo, utilizan a linguaxe operacional das matemáticas na resolución de problemas de índole diversa, aplicados a calquera situación, tanto na vida cotiá como na vida laboral.

A estratexia de aprendizaxe para o ensino deste módulo, que integra ciencias como as matemáticas, a química, a bioloxía e a xeoloxía, enfócase aos conceptos principais e aos principios das ciencias, involucrando o alumnado na resolución de problemas sinxelos e na realización doutras tarefas significativas, e permítelle traballar de xeito autónomo para construír a súa propia aprendizaxe e culminar en resultados reais xerados por el mesmo.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos k), l), m), n) e ñ) do ciclo formativo e as competencias k), l), m) e n). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

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

- Utilización dos números e das súas operacións para resolver problemas.
- Recoñecemento das formas da materia.
- Recoñecemento e uso de material de laboratorio básico.
- Identificación e localización das estruturas anatómicas.
- Realización de exercicios de expresión oral, aplicando as normas básicas de atención ao público.
- Importancia da alimentación para unha vida saudable.
- Resolución de problemas, tanto no ámbito científico como no cotián.

4.3 Módulo profesional: Comunicación e sociedade I

- Código: MP3011.
- Duración: 206 horas.

4.3.1 Unidade formativa 1: Comunicación en linguas galega e castelá I

- Código: MP3011_13.
- Duración: 88 horas.

4.3.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Utiliza estratexias comunicativas para interpretar e comunicar información oral en lingua galega e en lingua castelá, aplicando os principios da escoita activa, estratexias sinxelas de composición e as normas lingüísticas básicas.
 - CA1.1. Analizouse a estrutura de textos orais procedentes dos medios de comunicación de actualidade e identificáronse as súas características principais.
 - CA1.2. Aplicáronse as habilidades básicas para realizar unha escoita activa, identificando o sentido global e os contidos específicos dunha mensaxe oral.
 - CA1.3. Realizouse un bo uso dos elementos de comunicación non verbal nas argumentacións e nas exposicións.
 - CA1.4. Analizáronse os usos e os niveis da lingua, así como as normas lingüísticas, na comprensión e aplicáronse na composición de mensaxes orais, e revisáronse e elimináronse os usos discriminatorios, nomeadamente nas relacións de xénero.
 - CA1.5. Utilizouse a terminoloxía gramatical axeitada na comprensión das actividades gramaticais propostas e na súa resolución.
- RA2. Utiliza estratexias comunicativas para interpretar e comunicar información escrita en lingua galega e en lingua castelá, aplicando á composición autónoma de textos breves seleccionados, estratexias de lectura comprensiva e de análise, síntese e clasificación, de xeito estruturado e progresivo.
 - CA2.1. Valoráronse e analizáronse as características principais dos tipos de textos en relación coa súa idoneidade para o traballo que se desexe realizar e en función da súa finalidade.
 - CA2.2. Utilizáronse diversas ferramentas de procura na comprensión dun texto escrito, aplicando estratexias de reinterpretación de contidos.
 - CA2.3. Aplicáronse sistematicamente estratexias de lectura comprensiva na interpretación dos textos, extraendo conclusións para a súa aplicación nas actividades de aprendizaxe e recoñecendo posibles usos discriminatorios desde a perspectiva de xénero.
 - CA2.4. Resumiuse o contido dun texto escrito, extraendo a idea principal, as secundarias e o propósito comunicativo, e revisáronse e reformuláronse as conclusións obtidas.
 - CA2.5. Analizouse a estrutura de textos escritos de utilización diaria, recoñecendo usos e niveis da lingua, e pautas de elaboración.
 - CA2.6. Aplicáronse as principais normas gramaticais e ortográficas na redacción de textos, de xeito que o texto final resulte claro e preciso.

- CA2.7. Desenvolvéronse pautas sistemáticas na elaboración de textos escritos que permiten a valoración das aprendizaxes desenvolvidas e a reformulación das necesidades de aprendizaxe para mellorar a comunicación escrita.
- CA2.8. Seguíronse pautas de presentación de traballos escritos tendo en conta o contido, o formato e o público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado ao contexto.
- CA2.9. Resolvéronse actividades de comprensión e análise das estruturas gramaticais e comprobouse a validez das inferencias realizadas.
- RA3. Realiza a lectura de textos literarios representativos da literatura castelá anteriores ao século XIX, xerando criterios estéticos para a construción do gusto persoal.
 - CA3.1. Contrastáronse as etapas de evolución da literatura en lingua castelá no período considerado e recoñecéronse as obras máis representativas.
 - CA3.2. Valorouse a estrutura e o uso da linguaxe na lectura persoal dunha obra literaria adecuada ao nivel, situándoa no seu contexto e utilizando instrumentos protocolizados de recollida de información.
 - CA3.3. Expresáronse opinións persoais razoadas sobre os aspectos máis e menos apreciados dunha obra e sobre a implicación entre o seu contido e as propias experiencias vitais.
 - CA3.4. Aplicáronse estratexias para a comprensión de textos literarios, tendo en conta os temas e os motivos básicos.
 - CA3.5. Presentouse información sobre períodos, autores e obras da literatura en lingua castelá a partir de textos literarios.
- RA4. Realiza a lectura de textos literarios representativos da literatura en lingua galega anteriores ao século XX, xerando criterios estéticos para a construción do gusto persoal.
 - CA4.1. Contrastáronse as etapas de evolución da literatura en lingua galega no período considerado e recoñecéronse as obras máis representativas.
 - CA4.2. Valorouse a estrutura e o uso da linguaxe na lectura persoal dunha obra literaria adecuada ao nivel, situándoa no seu contexto e utilizando instrumentos protocolizados de recollida de información.
 - CA4.3. Expresáronse opinións persoais razoadas sobre os aspectos máis e menos apreciados dunha obra e sobre a implicación entre o seu contido e as propias experiencias vitais.
 - CA4.4. Aplicáronse estratexias para a comprensión de textos literarios, tendo en conta os temas e os motivos básicos.
 - CA4.5. Presentouse información sobre períodos, autores e obras da literatura en lingua galega a partir de textos literarios.
- RA5. Coñece a formación da lingua galega e da lingua castelá e as distintas etapas da súa historia social ata o século XIX, así como os fenómenos de contacto de linguas, sendo consciente da necesidade de normalizar a lingua galega no marco do plurilingüismo.
 - CA5.1. Analizáronse as características de formación da lingua galega e da lingua castelá.
 - CA5.2. Identificáronse as causas e consecuencias dos feitos máis relevantes da historia social da lingua galega e da lingua castelá anterior ao século XX.
 - CA5.3. Analizáronse os fenómenos de contacto de linguas, atendendo a situacións de bilingüismo, diglosia, interferencias e o conflito lingüístico.

- CA5.4. Valorouse a necesidade de normalizar a lingua galega no marco do plurilingüismo, rexeitando os prexuízos lingüísticos.

4.3.1.2 Contidos básicos

BC1. Utilización de estratexias de comunicación oral en lingua galega e en lingua castelá

- Textos orais.
- Aplicación de escoita activa na comprensión de textos orais.
- Pautas para evitar a disrupción en situacións de comunicación oral.
- Intercambio comunicativo.
 - Elementos extralingüísticos da comunicación oral.
 - Usos orais informais e formais da lingua.
 - Adecuación ao contexto comunicativo.
- Aplicación das normas lingüísticas na comunicación oral. Organización da frase: estruturas gramaticais básicas en lingua galega e en lingua castelá.
- Composicións orais.
 - Exposicións orais sinxelas sobre feitos da actualidade.
 - Presentacións orais sinxelas.
 - Uso de medios de apoio: medios audiovisuais e TIC.

BC2. Utilización de estratexias de comunicación escrita en lingua galega e en lingua castelá

- Tipos de textos. Características de textos de propios da vida cotiá e profesional.
- Estratexias de lectura: elementos textuais.
- Pautas para a utilización de dicionarios diversos.
- Estratexias básicas no proceso de composición escrita.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes. Aplicación das normas gramaticais e ortográficas en lingua castelá e en lingua galega.
- Textos escritos.
 - Principais conectores textuais en lingua castelá e en lingua galega.
 - Aspectos básicos das formas verbais nos textos, con especial atención ás perífrases verbais, á concordancia e a coherencia temporal e modal.
 - Funcións substantiva, adxectiva e adverbial do verbo.
 - Sintaxe: enunciado, frase e oración; suxeito e predicado; complemento directo, indirecto, de réxime, circunstancial, axente e atributo.
 - Estructuras subordinadas: substantivas, adxectivas e adverbais.

BC3. Lectura de textos literarios en lingua castelá anteriores ao século XIX

- Pautas para a lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para a recollida de información da lectura dunha obra literaria.
- Características estilísticas e temáticas da literatura en lingua castelá a partir da Idade Media e ata o século XVIII.

- Narrativa: temas e estilos recorrentes segundo a época literaria.
- Poesía: temas e estilos recorrentes segundo a época literaria. Interpretación.
- Teatro: temas e estilos segundo a época literaria.

BC4. Lectura de textos literarios en lingua galega anteriores ao século XX

- Pautas para a lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para a recollida de información da lectura dunha obra literaria.
- Características estilísticas e temáticas da literatura en lingua galega desde a Idade Media e ata o século XIX.
- A literatura medieval.
- A literatura dos Séculos Escuros.
- A literatura do século XIX: etapas e obras máis significativas.

BC5. Coñecemento da formación da lingua galega e da lingua castelá e das distintas etapas da súa historia social ata o século XIX, así como os fenómenos de contacto de linguas.

- A formación da lingua galega e da lingua castelá.
- Características das etapas da historia social da lingua galega e da lingua castelá ata o século XIX.
- Análise dos fenómenos de contacto de linguas (bilingüismo, diglosia, conflito lingüístico e interferencias).
- Adopción de actitudes positivas cara á normalización da lingua galega e coñecemento do proceso.
- Valoración do plurilingüismo como expresión da riqueza cultural da humanidade.
- Crítica dos prexuízos lingüísticos.

4.3.2 Unidade formativa 2: Comunicación en lingua inglesa I

- Código: MP3011_23.
- Duración: 59 horas.

4.3.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Utiliza estratexias para interpretar e comunicar información oral en lingua inglesa, elaborando presentacións orais de pouca extensión, ben estruturadas, relativas a situacións habituais de comunicación cotiá e frecuente de ámbito persoal, público ou profesional.
 - CA1.1. Aplicáronse as estratexias de escoita activa para a comprensión precisa das mensaxes recibidas.
 - CA1.2. Identificouse a intención comunicativa básica de mensaxes directas ou recibidas mediante formatos electrónicos, valorando as situacións de comunicación e as súas implicacións no uso do vocabulario empregado.

- CA1.3. Identificouse o sentido global do texto oral que presenta a información de xeito secuenciado e progresivo en situacións habituais frecuentes e de contido predicible.
- CA1.4. Identificáronse trazos fonéticos e de entoación común e evidente que axuden a entender o sentido xeral da mensaxe.
- CA1.5. Realizáronse presentacións orais breves de textos descritivos, narrativos e instrutivos dos ámbitos persoal, público ou profesional, de acordo cun guión sinxelo, aplicando a estrutura de cada tipo de texto e utilizando, de ser o caso, medios informáticos.
- CA1.6. Utilizáronse estruturas gramaticais básicas adaptadas a contextos diferentes (formal, non formal e situacións profesionais), e un repertorio esencial e restrinxido de expresións, frases e palabras de situacións habituais frecuentes e de contido altamente predicible segundo o propósito comunicativo do texto.
- CA1.7. Expresouse con certa claridade, usando unha entoación e unha pronuncia comprensible, aceptándose as pausas e as dúbidas frecuentes.
- CA1.8. Amosouse unha actitude reflexiva acerca da información que supoña calquera tipo de discriminación.
- CA1.9. Identificáronse as normas de relacións sociais básicas e estandarizadas dos países onde se fale a lingua estranxeira.
- CA1.10. Identificáronse os costumes ou as actividades cotiás da comunidade onde se fale a lingua estranxeira.
- RA2. Participa en conversas en lingua inglesa utilizando unha linguaxe sinxela e clara en situacións habituais frecuentes dos ámbitos persoal ou profesional, activando estratexias de comunicación básicas.
 - CA2.1. Dialogouse, de xeito dirixido e seguindo un guión ben estruturado, utilizando un repertorio memorizado de modelos de oracións e conversas breves e básicas, sobre situacións habituais frecuentes e de contido altamente predicible.
 - CA2.2. Mantívose a interacción utilizando estratexias de comunicación sinxelas para amosar o interese e a comprensión.
 - CA2.3. Utilizáronse estratexias básicas de compensación para suplir carencias na lingua estranxeira, como a observación da persoa interlocutora e a procura da súa axuda para facilitar a bidireccionalidade da comunicación.
 - CA2.4. Utilizáronse estruturas gramaticais básicas e un repertorio esencial e restrinxido de expresións, frases, palabras e marcadores de discurso lineais, segundo o propósito comunicativo do texto.
 - CA2.5. Expresouse con certa claridade, utilizando unha entoación e unha pronuncia comprensibles, aceptándose as pausas e as dúbidas frecuentes, nun rexistro formal ou neutro e sempre que as condicións acústicas sexan boas e a mensaxe non estea distorsionada.
- RA3. Elabora textos escritos breves e sinxelos en lingua inglesa, en situacións de comunicacións habituais e frecuentes dos ámbitos persoal, público ou profesional, desenvolvendo estratexias estruturadas de composición, e aplica estratexias de lectura comprensiva.
 - CA3.1. Leuse o texto de xeito comprensivo, recoñecendo os seus trazos básicos, o seu contido global, e analizouse a súa intención e o seu contexto.
 - CA3.2. Identificáronse as ideas fundamentais e a intención comunicativa básica do texto.

- CA3.3. Identificáronse estruturas gramaticais básicas e un repertorio limitado de expresións, frases, palabras e marcadores de discurso lineais, en situacións habituais frecuentes, de contido moi predicible.
- CA3.4. Completáronse e reorganizáronse frases e oracións, atendendo ao propósito comunicativo e a normas gramaticais básicas.
- CA3.5. Elaboráronse textos breves e adecuados a un propósito comunicativo, seguindo modelos estruturados.
- CA3.6. Utilizouse o léxico esencial axeitado para situacións frecuentes e para o contexto dos ámbitos persoal ou profesional.
- CA3.7. Amosouse interese pola boa presentación dos textos escritos, respectando as normas gramaticais, ortográficas e tipográficas, e seguindo sinxelas pautas de revisión.
- CA3.8. Utilizáronse dicionarios impresos e en liña e correctores ortográficos dos procesadores na composición dos textos.
- CA3.9. Amosouse unha actitude reflexiva acerca da información que supoña calquera tipo de discriminación.

4.3.2.2 Contidos básicos

BC1. Comprensión e produción de textos orais básicos en lingua inglesa

- Ideas principais en chamadas, mensaxes, ordes e indicacións moi claras.
- Descrición xeral de persoas, lugares e obxectos dos ámbitos profesional e público.
- Narración e explicación sobre situacións habituais e frecuentes do presente, do pasado e do futuro.
- Léxico, expresións e frases sinxelas frecuentes para se desenvolver en transaccións e xestións cotiás dos ámbitos persoal ou profesional.
- Recursos gramaticais.
 - Tempos e formas verbais en presente e pasado; verbos principais, modais e auxiliares. Funcións comunicativas asociadas a situacións habituais e frecuentes.
 - Elementos lingüísticos fundamentais.
 - Marcadores do discurso para iniciar, ordenar e finalizar.
- Pronuncia de fonemas ou grupos fónicos de carácter básico que presenten maior dificultade.
- Uso de rexistros axeitados nas relacións sociais.
- Estratexias fundamentais de comprensión e escoita activa.
- Formatos electrónicos máis usuais.

BC2. Participación en conversas en lingua inglesa

- Estratexias de comprensión e escoita activa para iniciar, manter e rematar a interacción.
- Elaboración de mensaxes e textos sinxelos en lingua inglesa.
- Comprensión da información global e da idea principal de textos básicos cotiás, dos ámbitos persoal, público ou profesional.

- Léxico frecuente para se desenvolver en transaccións e xestións cotiás e sinxelas dos ámbitos persoal, público ou profesional.
- Composición de textos escritos moi breves, sinxelos e ben estruturados.

BC3. Interpretación e elaboración de mensaxes sinxelas escritas en lingua inglesa

- Elementos lingüísticos fundamentais atendendo aos tipos de textos, aos contextos e aos propósitos comunicativos tendo en conta un enfoque centrado no uso da lingua e na súa dimensión social.
- Propiedades básicas do texto.
- Estratexias e técnicas de comprensión de lectura.
- Estratexias de planificación e de corrección escrita.
- Estratexias de expresión e de interacción escrita.
- Usos sociais da lingua: información xeral, opinión e valoración.
- Funcións comunicativas máis habituais dos ámbitos persoal, público ou profesional en medios escritos.
- Coherencia espazo-temporal e cohesión a través do uso de recursos sinxelos para iniciar, desenvolver ou rematar un texto escrito.
- Contidos léxico-semánticos sinxelos e básicos da lingua inglesa.
- Tempos e formas verbais. Relacións temporais: anterioridade, posterioridade e simultaneidade.
- Estructuras gramaticais básicas:
- A oración simple e a oración composta con and/or/but.
- Dicionarios impresos e en liña, e correctores ortográficos.

4.3.3 Unidade formativa 3: Sociedade I

- Código: MP3011_33.
- Duración: 59 horas.

4.3.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Valora a evolución histórica das sociedades prehistóricas e da Idade Antiga, así como as súas relacións coas paisaxes naturais, analizando os factores e os elementos implicados, e desenvolvendo actitudes e valores de aprecio do patrimonio natural e artístico.
 - CA1.1. Describíronse mediante a análise de fontes gráficas as principais características dunha paisaxe natural, e recoñecéronse esas características no contorno máis próximo.
 - CA1.2. Explicáronse a localización, o desprazamento e a adaptación ao medio dos grupos humanos do período da hominización, ata o dominio técnico dos metais por parte das principais culturas que o exemplifican.
 - CA1.3. Relacionáronse as características dos fitos artísticos máis significativos do período prehistórico coa organización social e co corpo de crenzas, e valoráronse as súas diferenzas coas sociedades actuais.

- CA1.4. Valorouse a persistencia destas sociedades nas actuais, en especial no territorio galego e peninsular, identificando e comparando as súas principais características.
- CA1.5. Discrimináronse as principais características que require a análise das obras arquitectónicas e escultóricas mediante exemplos arquetípicos, diferenciando estilos canónicos.
- CA1.6. Xulgouse o impacto das primeiras sociedades humanas na paisaxe natural, analizando as características das cidades antigas e a súa evolución na actualidade no territorio galego e peninsular.
- CA1.7. Analizouse a persistencia en Galicia, na Península Ibérica e nos territorios extrapeninsulares españois das sociedades prehistóricas e da Idade Antiga.
- CA1.8. Elaboráronse instrumentos sinxelos de recollida de información mediante estratexias de composición protocolizadas, utilizando tecnoloxías da información e da comunicación.
- CA1.9. Desenvolvéronse comportamentos acordes co desenvolvemento do propio esforzo e o traballo colaborativo.
- RA2. Valora a construción do espazo europeo ata as primeiras transformacións industriais das sociedades agrarias, analizando as súas características principais, así como a súa persistencia na sociedade actual e no contorno inmediato.
 - CA2.1. Analizouse a transformación do mundo antigo no medieval, recoñecendo a evolución do espazo europeo, as súas relacións co espazo extraeuropeo e as características máis significativas das sociedades medievais en Galicia e en España.
 - CA2.2. Valoráronse as características das paisaxes agrarias medievais e a súa persistencia nas sociedades actuais galega e española, identificando os seus elementos principais.
 - CA2.3. Valoráronse as consecuencias da construción dos imperios coloniais en América nas culturas autóctonas e nas europeas.
 - CA2.4. Analizouse o modelo político e social da monarquía absoluta durante a Idade Moderna nas principais potencias europeas, así como as súas peculiaridades en Galicia e en España.
 - CA2.5. Valoráronse os indicadores demográficos básicos das transformacións na poboación europea, española e galega durante o período analizado.
 - CA2.6. Describíronse as principais características da análise das obras pictóricas a través do estudo de exemplos arquetípicos das escolas e dos estilos que se suceden en Europa, en España e en Galicia desde o Renacemento ata a irrupción das vangardas históricas.
 - CA2.7. Analizouse a evolución do sector ou dos sectores produtivos propios do perfil do título, analizando as súas transformacións e os principais fitos de evolución nos seus sistemas organizativos e tecnolóxicos.
 - CA2.8. Elaboráronse instrumentos sinxelos de recollida de información mediante estratexias de composición protocolizadas, utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.
 - CA2.9. Desenvolvéronse comportamentos acordes co desenvolvemento do propio esforzo e o traballo en equipo.

4.3.3.2 Contidos básicos

BC1. Valoración das sociedades prehistóricas e antigas e a súa relación co medio natural

- Paisaxes naturais: aspectos xerais e locais.
- Sociedades prehistóricas.
- Nacemento das cidades.
 - Hábitat urbano e a súa evolución.
 - Gráficos de representación urbana.
 - Sociedades urbanas antigas.
 - Cultura grega: extensión, trazos e fitos principais.
 - Características esenciais da arte grega.
 - Cultura romana.
 - Características esenciais da arte romana.
 - As sociedades prehistóricas e antigas no territorio galego e peninsular.
- Tratamento e elaboración de información para as actividades educativas.
 - Recursos básicos: guións, esquemas, resumos, etc.
 - Ferramentas sinxelas de localización cronolóxica.
 - Vocabulario seleccionado e específico.

BC2. Valoración da creación do espazo europeo na Idade Media e na Idade Moderna

- Europa medieval.
 - Persistencia de usos e costumes. Espazo agrario e as súas características.
 - Contacto con outras culturas.
- Europa das monarquías absolutas.
 - Grandes monarquías europeas: localización e evolución sobre o mapa no contexto europeo.
 - Monarquía absoluta en España.
 - Evolución do sector produtivo durante o período.
- Colonización de América.
- Galicia na época medieval e moderna.
- Estudo da poboación.
 - Evolución demográfica do espazo europeo.
 - Comentario de gráficas de poboación: pautas e instrumentos básicos.
- Evolución da arte europea, española e galega das épocas medieval e moderna. Pautas básicas para o comentario de obras pictóricas.
- Tratamento e elaboración de información para as actividades educativas.
 - Recursos básicos: resumos, fichas temáticas, biografías, follas de cálculo ou similares, etc.
 - Vocabulario específico.

4.3.4 Orientacións pedagóxicas

Este módulo contribúe a alcanzar as competencias para a aprendizaxe permanente e contén a formación para que o alumnado sexa quen de recoñecer as características básicas dos fenómenos relacionados coa actividade humana e mellorar as súas habilidades comunicativas.

A estratexia de aprendizaxe para o ensino deste módulo, que integra coñecementos básicos relativos a ciencias sociais, lingua galega e literatura, lingua castelá e literatura, e lingua inglesa, estará enfocada ao uso de ferramentas básicas da análise textual, á elaboración de información estruturada oral e escrita, á localización espazo-temporal dos fenómenos sociais e culturais, ao respecto pola diversidade de crenzas e ás pautas de relación cotiá en distintas sociedades e grupos humanos, involucrando o alumnado en tarefas significativas que lle permitan traballar de xeito autónomo e en equipo.

Para facilitar a organización dos contidos, este módulo divídese en tres unidades formativas: Comunicación en linguas galega e castelá I, Comunicación en lingua inglesa I, e Sociedade I.

A lingua galega e literatura, e a lingua castelá e literatura abórdanse desde un enfoque comunicativo que xustifica o seu tratamento integrado nunha única unidade formativa. En calquera caso, de acordo coa lexislación vixente, no proceso de ensino e aprendizaxe débense usar ambas as linguas nas destrezas de comprensión e de produción para que o alumnado finalice esta formación sendo competente nas dúas.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais ñ), o), p), q) r) e s) do ciclo formativo, e coas competencias profesionais, persoais e sociais n), ñ), o), p), e q). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo estarán orientadas a:

- Concreción dun plan personalizado de formación que teña como obxectivo lograr a integración do alumnado nas situacións de aprendizaxe propostas, mediante a aplicación de estratexias motivadoras.
- Potenciación da autonomía na execución das actividades e na xestión do seu tempo de aprendizaxe, no ámbito das competencias e dos contidos do ámbito sociolingüístico.
- Realización de dinámicas sobre o desenvolvemento de habilidades sociais que favorezan o asentamento de hábitos de disciplina e de traballo individual e en equipo.
- Uso de estratexias, recursos e fontes de información ao seu alcance, fomentando o uso das TIC, que contribúan á reflexión sobre a valoración da información necesaria para construír explicacións estruturadas da realidade.
- Uso de métodos globalizadores (proxectos, centros de interese, etc.) que permitan a integración do alumnado nas actividades de aprendizaxe, concretado nunha metodoloxía de traballo que os relacione coa actualidade.
- Programación de actividades que se relacionen, sempre que sexa posible, con capacidades que se deriven do perfil profesional.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo en relación coa aprendizaxe das linguas están relacionadas con:

- Uso da lingua na interpretación e na elaboración de mensaxes sinxelas orais e escritas, mediante o seu uso en distintos tipos de situacións comunicativas e textuais do contorno do alumnado.

- Uso dun vocabulario adecuado ás situacións do seu contorno, que orientará a concreción dos contidos, das actividades e dos exemplos utilizados no módulo.
- Selección e execución de estratexias didácticas que faciliten a autoaprendizaxe e que incorporen o uso da lingua en situacións de comunicación o máis reais posible, utilizando as posibilidades das tecnoloxía da información e da comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociais, etc.).
- Uso das técnicas de comunicación para potenciar o traballo en equipo que permita a integración do alumnado nas actividades educativas con garantía de éxito.
- Apreciación da variedade cultural e de costumes presentes no contorno do alumnado, en relación coas necesidades derivadas do uso da lingua con distintos falantes.
- Desenvolvemento de hábitos de lectura que permitan a satisfacción coa produción literaria, mediante o uso de textos seleccionados acordes ás súas necesidades e características.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo en relación coas ciencias sociais están relacionadas con:

- Integración motivadora de saberes que lle permitan ao alumnado analizar e valorar a diversidade das sociedades humanas.
- Utilización de recursos e fontes de información ao seu alcance para organizar a información que extraia, para favorecer a súa integración no traballo educativo.
- Recoñecemento da pegada do pasado na vida diaria mediante a apreciación da diversidade dos grupos humanos e os seus logros ao longo do tempo.
- Valoración dos problemas do contorno do alumnado a partir da análise da información dispoñible e da formulación de explicacións xustificadas e a reflexión sobre a súa actuación ante estas, en situacións de aprendizaxe pautadas.
- Potenciación das capacidades de observación e criterios para a satisfacción coas expresións artísticas mediante a análise pautada de producións artísticas arquetípicas, apreciando os seus valores estéticos e temáticos.

4.4 Módulo profesional: Comunicación e sociedade II

- Código: MP3012.
- Duración: 135 horas.

4.4.1 Unidade formativa 1: Comunicación en linguas galega e castelá II

- Código: MP3012_13.
- Duración: 67 horas.

4.4.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Utiliza estratexias comunicativas para interpretar e comunicar información oral en lingua galega e en lingua castelá, aplicando os principios da escoita activa, estratexias razoadas de composición e as normas lingüísticas correctas en cada caso.
 - CA1.1. Aplicáronse as técnicas da escoita activa na análise de mensaxes orais procedentes de diversas fontes.
 - CA1.2. Recoñeceuse a intención comunicativa e a estrutura e cohesión da comunicación oral, valorando posibles respostas.
 - CA1.3. Realizouse un uso correcto dos elementos de comunicación non verbal nas argumentacións e nas exposicións.
 - CA1.4. Analizáronse os usos e os niveis da lingua e as normas lingüísticas na comprensión e aplicáronse na composición de mensaxes orais, valorando e eliminando os usos discriminatorios.
 - CA1.5. Utilizouse a terminoloxía gramatical correcta na comprensión das actividades gramaticais propostas e na súa resolución.
- RA2. Utiliza estratexias comunicativas para comunicar información escrita en lingua galega e en lingua castelá, aplicando á composición autónoma de textos de progresiva complexidade estratexias de análise, síntese e clasificación, de xeito estruturado.
 - CA2.1. Valoráronse e analizáronse as características principais dos tipos de textos en relación coa súa adecuación para o traballo que se desexe realizar e en función da súa finalidade.
 - CA2.2. Utilizáronse diversas técnicas de procura na comprensión dun texto escrito, aplicando estratexias de reinterpretación de contidos.
 - CA2.3. Aplicáronse sistematicamente estratexias de lectura comprensiva na interpretación dos textos, recoñecendo posibles usos discriminatorios.
 - CA2.4. Resumiuse o contido dun texto escrito, extraendo a idea principal, as secundarias e o propósito comunicativo, revisando e reformulando as conclusións obtidas.
 - CA2.5. Analizouse a estrutura de diversos textos escritos de uso académico ou profesional, recoñecendo os usos e os niveis da lingua, e pautas de elaboración.
 - CA2.6. Aplicáronse as principais normas gramaticais e ortográficas na redacción de textos, de xeito que o texto final resulte claro, preciso e adecuado ao formato e ao contexto comunicativo.
 - CA2.7. Desenvolvéronse pautas sistematizadas na preparación de textos escritos que permiten mellorar a comunicación escrita.

- CA2.8. Seguíronse pautas de presentación de traballos escritos tendo en conta o contido, o formato e o público destinatario, utilizando un vocabulario correcto segundo as normas lingüísticas e a finalidade.
- CA2.9. Resolvéronse actividades de comprensión e análise das estruturas gramaticais, comprobando a precisión e a validez das inferencias realizadas.
- RA3. Interpreta textos literarios representativos da literatura en lingua castelá desde o século XIX ata a actualidade, recoñecendo a intención do autor ou da autora e relacionándoos co seu contexto histórico, sociocultural e literario.
 - CA3.1. Describíronse os movementos literarios en lingua castelá no período considerado, recoñecendo as obras máis representativas.
 - CA3.2. Valorouse a estrutura e o uso da linguaxe na lectura persoal de obras adecuadas ao nivel, situándoa no seu contexto e utilizando instrumentos pautados.
 - CA3.3. Expresáronse opinións persoais fundamentadas sobre os aspectos apreciados en obras literarias.
 - CA3.4. Aplicáronse estratexias de análise de textos literarios, recoñecendo os temas e os motivos, os elementos simbólicos e a funcionalidade dos recursos estilísticos máis significativos.
 - CA3.5. Informouse sobre un autor ou unha autora, un período ou unha obra da literatura en lingua castelá, recollendo de forma analítica a información correspondente.
- RA4. Interpreta textos literarios representativos da literatura en lingua galega desde comezos do século XX ata a actualidade, recoñecendo a intención da autora ou do autor e relacionándoos co seu contexto histórico, sociocultural e literario.
 - CA4.1. Describíronse os movementos literarios en lingua galega no período considerado, recoñecendo as obras máis representativas.
 - CA4.2. Valorouse a estrutura e o uso da linguaxe na lectura persoal de obras adecuadas ao nivel, situándoa no seu contexto e utilizando instrumentos pautados.
 - CA4.3. Expresáronse opinións persoais fundamentadas sobre os aspectos apreciados en obras literarias.
 - CA4.4. Aplicáronse estratexias de análise de textos literarios, recoñecendo os temas e os motivos, os elementos simbólicos e a funcionalidade dos recursos estilísticos máis significativos.
 - CA4.5. Informouse sobre un autor ou unha autora, un período ou unha obra da literatura en lingua galega, recollendo de forma analítica a información correspondente.
- RA5. Coñece e valora a situación sociolingüística das distintas linguas do Estado español e as principais características das variedades xeográficas da lingua galega e da lingua castelá, así como as distintas etapas, desde comezos do século XX, da historia social da lingua galega e da lingua castelá, valorando a función do estándar, a necesidade de normalizar a lingua galega e rexeitando os prexuízos lingüísticos.
 - CA5.1. Identificouse a situación sociolingüística das distintas linguas do Estado español, valorando a diversidade lingüística como un elemento de enriquecemento cultural e outorgándolle a todas as linguas o mesmo valor e a mesma función comunicativa.
 - CA5.2. Recoñécese a variedade interna das linguas castelá e galega como símbolo da riqueza do noso patrimonio lingüístico.
 - CA5.3. Identificáronse as causas e consecuencias dos feitos máis relevantes da historia social da lingua galega e da lingua castelá desde comezos do século XX.

- CA5.4. Valorouse a función do estándar de calquera lingua, así como a necesidade de normalizar a lingua galega no marco do plurilingüismo, rexeitando os prexuízos lingüísticos.

4.4.1.2 Contidos básicos

BC1. Utilización de estratexias de comunicación oral en lingua galega e en lingua castelá

- Textos orais.
- Técnicas de escoita activa na comprensión de textos orais.
- Exposición de ideas e argumentos.
 - Organización e preparación dos contidos: ilación, sucesión e coherencia.
 - Estrutura.
- Aplicación das normas lingüísticas na comunicación oral.
 - Organización da frase: estruturas gramaticais básicas en lingua galega e en lingua castelá.
 - Coherencia semántica.
- Uso de recursos audiovisuais.

BC2. Uso de estratexias de comunicación escrita en lingua galega e en lingua castelá

- Traballos, informes, ensaios e outros textos académicos e científicos.
- Aspectos lingüísticos para ter en conta.
 - Rexistros comunicativos da lingua; factores que condicionan o seu uso.
 - Variacións das formas deícticas en relación coa situación.
 - Estilo directo e indirecto.
- Estratexias de lectura con textos académicos.
- Presentación de textos escritos.
- Comprensión e produción de textos escritos.
 - Conectores textuais: causa, consecuencia, condición e hipótese.
 - Formas verbais nos textos. As perífrases verbais e a concordancia e a coherencia temporal e modal.
 - Sintaxe: complementos; frases compostas.
 - Estratexias para mellorar o interese da persoa receptora.

BC3. Interpretación de textos literarios en lingua castelá desde o século XIX

- Instrumentos para a recollida de información da lectura dunha obra literaria do período estudado.
- A literatura en lingua castelá nos seus xéneros.
- Evolución da literatura en lingua castelá desde o século XIX ata a actualidade.
- Expresión de opinións fundamentadas sobre textos e obras literarias en lingua castelá.

BC4. Interpretación de textos literarios en lingua galega desde comezos do século XX

- Instrumentos para a recollida de información da lectura dunha obra literaria.

- A literatura en lingua galega nos seus xéneros.
- Evolución da literatura en lingua galega desde comezos do século XX ata a actualidade.
- Expresión de opinións fundamentadas sobre textos e obras literarias en lingua galega.

BC5. Coñecemento e respecto pola diversidade lingüística, a historia social da lingua galega e da lingua castelá desde comezos do século XX e valoración do estándar e da necesidade de normalizar a lingua galega.

- A situación sociolingüística das linguas do Estado español.
- A variedade interna da lingua castelá e da lingua galega.
- Características das etapas da historia social da lingua galega e da lingua castelá desde comezos do século XX.
- Funcións e valor da lingua estándar.
- Adopción de actitudes positivas cara á normalización da lingua galega e coñecemento do proceso.
- Recoñecemento e rexeitamento dos prexuízos lingüísticos, valorando o plurilingüismo como expresión da riqueza cultural da humanidade.

4.4.2 Unidade formativa 2: Comunicación en lingua inglesa II

- Código: MP3012_23.
- Duración: 34 horas.

4.4.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Utiliza estratexias para interpretar e comunicar información oral en lingua inglesa, aplicando os principios da escoita activa e elaborando presentacións orais de pouca extensión, claras e estruturadas, relativas a temas e aspectos concretos, frecuentes e cotiáns dosámbitos persoal, público e profesional
 - CA1.1. Aplicáronse sistematicamente as estratexias de escoita activa para a comprensión global e específica das mensaxes recibidas, sen necesidade de entender todos os seus elementos.
 - CA1.2. Identificouse a intención comunicativa de mensaxes directas ou empregando un repertorio limitado de expresións, frases, palabras e marcadores de discurso, estruturadores (de apertura, continuidade e pechamento).
 - CA1.3. Identificouse o sentido global e as ideas principais do texto oral e de estruturas gramaticais básicas en oracións sinxelas, de situacións habituais frecuentes e de contido predicible e concreto.
 - CA1.4. Identificáronse trazos fonéticos e de entoación esenciais que axudan a entender o sentido global e as ideas principais e secundarias da mensaxe.
 - CA1.5. Realizáronse composicións e presentacións orais breves de acordo cun guión estruturado, aplicando o formato e os trazos propios de cada tipo de texto de ámbito persoal, público ou profesional.
 - CA1.6. Utilizáronse estruturas gramaticais básicas e marcadores de discurso para iniciar, enlazar, ordenar e finalizar o discurso en situacións habituais frecuentes e aspectos concretos.

- CA1.7. Expresouse a información usando unha entoación e unha pronuncia razoables, aceptándose as pautas e pequenas vacilacións.
- CA1.8. Amosouse unha actitude reflexiva e crítica acerca da información que supoña calquera tipo de discriminación.
- CA1.9. Identificáronse e valoráronse as normas de relación social e as normas de cortesía máis frecuentes dos países onde se fala a lingua estranxeira.
- CA1.10. Identificáronse e valoráronse os costumes ou as actividades cotiás da comunidade e do lugar de traballo onde se fala a lingua estranxeira.
- CA1.11. Identificáronse as principais actitudes e os comportamentos profesionais en situacións de comunicación habituais do ámbito profesional.
- RA2. Mantén conversas sinxelas e breves en lingua inglesa en situacións habituais e concretas, cara a cara ou por medios técnicos, do ámbito persoal, público e profesional, empregando estratexias de comunicación básica.
 - CA2.1. Dialogouse seguindo un guión sobre temas e aspectos concretos e frecuentes do ámbito persoal, público e profesional.
 - CA2.2. Describíronse, narráronse e explicáronse experiencias propias.
 - CA2.3. Escoitouse e dialogouse en interaccións sinxelas, cotiás da vida profesional, pública e persoal, solicitando e proporcionando información con certo detalle.
 - CA2.4. Mantívose a interacción utilizando diversas estratexias de comunicación esenciais para amosar o interese e a comprensión.
 - CA2.5. Utilizáronse estratexias de compensación para suplir carencias na lingua estranxeira (parafrasear, linguaxe corporal e axudas audiovisuais), para facilitar a comunicación entre as persoas interlocutoras.
 - CA2.6. Utilizáronse estruturas gramaticais e oracións sinxelas, e un repertorio esencial e limitado de expresións, frases, palabras frecuentes e marcadores de discurso lineais.
 - CA2.7. Expresouse con certa claridade, usando unha entoación e unha pronuncia razoables e comprensibles, aceptándose algunhas pausas e vacilacións, nun rexistro formal ou neutro e sempre que as condicións acústicas sexan boas e a mensaxe non estea distorsionada.
- RA3. Elabora textos breves e sinxelos con certo detalle en lingua inglesa relativos a situacións de comunicación habituais do ámbito persoal, público e profesional, aplicando estratexias de lectura comprensiva e desenvolvendo estratexias sistemáticas de composición.
 - CA3.1. Leuse o texto recoñecendo os trazos esenciais do xénero, a súa intención, o seu contexto e a súa estrutura, e interpretando o seu contido global e específico sen necesidade de entender todos os seus elementos.
 - CA3.2. Identificouse a intención comunicativa básica do texto, o sentido xeral, a información esencial e as partes principais, mesmo cando o texto se organiza de distinta maneira.
 - CA3.3. Identificáronse estruturas gramaticais e oracións sinxelas, e un repertorio limitado de expresións, frases, palabras e marcadores de discurso básicos e lineais, en situacións habituais frecuentes e concretas de contido predicible.
 - CA3.4. Completáronse frases, oracións e textos sinxelos atendendo ao propósito comunicativo, con estruturas gramaticais de escasa complexidade, en situacións habituais e concretas de contido predicible.
 - CA3.5. Elaboráronse textos breves e sinxelos, adecuados a un propósito comunicativo, empregando os conectores máis frecuentes para enlazar as oracións.

- CA3.6. Respectáronse as normas gramaticais, ortográficas e tipográficas seguindo pautas sistemáticas e concretas de revisión e corrección.
- CA3.7. Amosouse unha actitude reflexiva e crítica acerca da información que supoña calquera tipo de discriminación.

4.4.2.2 Contidos básicos

BC1. Interpretación e comunicación de textos orais cotiáns en lingua inglesa

- Distinción de ideas principais e secundarias, información esencial de textos orais breves e sinxelos.
- Descrición de aspectos concretos de persoas, lugares, servizos básicos, obxectos e xestións sinxelas.
- Experiencias dos ámbitos persoal, público e profesional.
- Narración, explicacións e intercambio de acontecementos e experiencias do presente, do pasado e do futuro.
- Léxico, frases e expresións para se desenvolver en transaccións e xestións cotiáns dos ámbitos persoal e profesional.
- Tipos de textos e a súa estrutura.
- Recursos tecnolóxicos
- Recursos gramaticais.
 - Tempos e formas verbais simples e compostas.
 - Funcións comunicativas asociadas a situacións habituais do ámbito persoal, público e profesional.
 - Elementos lingüísticos fundamentais.
 - Marcadores do discurso.
 - Dominio sinxelo do discurso: coherencia e cohesión.
 - Oracións simples e subordinadas de escasa complexidade.
- Estratexias de comprensión e escoita activa.
- Pronuncia de fonemas ou grupos fónicos que presenten maior dificultade.
- Uso de rexistros axeitados nas relacións sociais e das normas de cortesía.
- Recoñecemento e uso de expresións relacionadas cos costumes e os ritos nunha comunidade de persoas usuarias da lingua inglesa.

BC2. Interacción en conversas en lingua inglesa

- Estratexias de interacción para manter e seguir unha conversa.
- Uso de frases estandarizadas.

BC3. Interpretación e elaboración de mensaxes sinxelas escritas en lingua inglesa

- Información global e específica de mensaxes de escasa dificultade referentes a asuntos básicos cotiáns dos ámbitos persoal, público e profesional.
- Composición de textos escritos breves e ben estruturados.

- Léxico para se desenvolver en transaccións e xestións cotiás, necesarias, sinxelas e concretas dos ámbitos persoal, público e profesional.
- Terminoloxía específica da área profesional do alumnado.
- Recursos gramaticais.
 - Marcadores do discurso.
 - Dominio sinxelo do discurso: coherencia e cohesión.
 - Uso das oracións simples e compostas na linguaxe escrita.
- Estratexias e técnicas de comprensión de lectura.
- Propiedades básicas do texto.
- Normas socioculturais nas relacións dos ámbitos persoal, público e profesional en situacións cotiás.
- Estratexias de planificación da mensaxe.

4.4.3 Unidade formativa 3: Sociedade II

- Código: MP3012_33.
- Duración: 34 horas.

4.4.3.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Infírese as características esenciais das sociedades contemporáneas a partir do estudo da súa evolución histórica, analizando os trazos básicos da súa organización social, política e económica en distintos momentos, e a sucesión de transformacións e conflitos acaecidos.
 - CA1.1. Discrimináronse as consecuencias para a organización das sociedades actuais das correntes ideolóxicas que a cimentaron, situándoas no tempo e no espazo.
 - CA1.2. Valorouse o modelo globalizado actual de relacións económicas mediante o estudo das transformacións económicas producidas como consecuencia das innovacións tecnolóxicas e os sistemas organizativos da actividade produtiva.
 - CA1.3. Categorizáronse as características da organización social contemporánea, en especial a galega e a española, analizando a estrutura e as relacións sociais da poboación actual e a súa evolución durante o período, utilizando gráficas e fontes directas seleccionadas.
 - CA1.4. Examinouse a evolución das relacións internacionais contemporáneas, elaborando explicacións causais e consecutivas que permitan desenvolver opinións propias sobre os conflitos actuais.
 - CA1.5. Valorouse o proceso de unificación do espazo europeo, analizando a súa evolución, os seus principios e as súas institucións significativas, e argumentouse a súa influencia nas políticas nacionais dos países membros da Unión Europea.
 - CA1.6. Asociouse a evolución dos acontecementos históricos globais coa evolución histórica do Estado español e do territorio galego, identificando as súas fases de evolución, os principais conflitos e a súa situación actual.
 - CA1.7. Identificáronse os trazos esenciais da arte contemporánea, en especial a galega e a española, e a súa evolución ata os nosos días, construíndo opinións e criterios propios de orde estética.

- CA1.8. Analizouse a evolución do sector ou dos sectores produtivos propios do título e describíronse as súas transformacións e os principais fitos de evolución nos seus sistemas organizativos e tecnolóxicos.
- CA1.9. Elaboráronse instrumentos pautados de recollida e difusión de información que permitan a avaliación das aprendizaxes realizadas, utilizando o vocabulario preciso.
- CA1.10. Desenvolvéronse comportamentos acordes co desenvolvemento do propio esforzo e o traballo colaborativo.
- RA2. Valora os principios básicos do sistema democrático analizando as súas institucións e as organizacións políticas e económicas en que se manifesta, inferindo pautas de actuación para acomodar o seu comportamento ao cumprimento dos devanditos principios.
 - CA2.1. Recoñecéronse os principios básicos da Declaración Universal de Dereitos Humanos e a súa situación no mundo de hoxe, valorando a súa implicación para a vida cotiá.
 - CA2.2. Analizáronse os principios reitores, as institucións e as normas de funcionamento das principais institucións internacionais, xulgando o seu papel nos conflitos mundiais.
 - CA2.3. Valorouse a importancia da mediación e da resolución de conflitos na extensión do modelo democrático, desenvolvendo criterios propios e razoados para a resolución destes.
 - CA2.4. Xulgáronse os trazos esenciais do modelo democrático español valorando o contexto histórico do seu desenvolvemento.
 - CA2.5. Valorouse a implicación do principio de non discriminación nas relacións persoais e sociais do contorno, xulgando comportamentos propios e alleos e inferindo pautas e accións apropiadas para acomodar a actitude aos dereitos e ás obrigas que diso se derivan.
 - CA2.6. Elaborouse información pautada e organizada para a súa utilización en situacións de traballo colaborativo e contraste de opinións

4.4.3.2 Contidos básicos

BC1. Valoración das sociedades contemporáneas

- Construción dos sistemas democráticos: a Ilustración e as súas consecuencias, a sociedade liberal e a sociedade democrática.
- Estrutura económica e a súa evolución.
 - Principios de organización económica. Economía globalizada actual.
 - A segunda globalización.
 - Terceira globalización: problemas do desenvolvemento.
 - Evolución do sector produtivo propio en Galicia e en España.
- Relacións internacionais.
 - Grandes potencias e conflito colonial.
 - Guerra civil europea.
 - Descolonización e guerra fría.
 - Mundo globalizado actual.
 - Principais institucións internacionais.

- Galicia e España no marco de relacións actual.
- Construción europea. Galicia e España en Europa.
- Arte contemporánea: ruptura do canon clásico; o cine e o cómic como entretemento de masas.
- Tratamento e elaboración de información para as actividades educativas: traballo colaborativo; presentacións e publicacións web.

BC2. Valoración das sociedades democráticas

- Declaración Universal de Dereitos Humanos: os dereitos humanos na vida cotiá; conflitos internacionais actuais.
- Modelo democrático español: construción da España democrática; constitución Española. A organización do Estado español. O Estado das autonomías. O Estatuto de Autonomía de Galicia.
- Principio de non discriminación na convivencia diaria. Resolución de conflitos.
- Tratamento e elaboración de información para as actividades educativas.
 - Procesos e pautas para o traballo colaborativo.
 - Preparación e presentación de información para actividades deliberativas.
 - Normas de funcionamento e actitudes no contraste de opinións.

4.4.4 Orientacións pedagóxicas

Este módulo contribúe a alcanzar as competencias para a aprendizaxe permanente do alumnado e contén a formación para mellorar as súas posibilidades de desenvolvemento persoal, social e profesional, utilizando os pasos do método científico, mediante a análise dos principais fenómenos relacionados coas actividades humanas no mundo contemporáneo, co desenvolvemento de estratexias comunicativas suficientes en linguas galega e castelá, e cos fundamentos da comunicación en lingua inglesa en distintas situacións habituais.

A estratexia de aprendizaxe para o ensino deste módulo, que integra materias como as ciencias sociais, a lingua galega e literatura, a lingua castelá e literatura, e lingua inglesa, enfocarase á adquisición de ferramentas de análise espazo-temporal, ao tratamento de textos orais e escritos, á elaboración de mensaxes estruturadas e ao respecto cara a outras sociedades, involucrando o alumnado en tarefas significativas que lle permitan traballar de xeito autónomo e colaborativo, para construír a súa propia aprendizaxe e culminar en resultados reais xerados por el mesmo.

Para facilitar a organización dos contidos, este módulo divídese en tres unidades formativas: Comunicación en linguas galega e castelá II, Comunicación en lingua inglesa II, e Sociedade II.

A lingua galega e literatura, e a lingua castelá e literatura abórdanse desde un enfoque comunicativo que xustifica o seu tratamento integrado nunha única unidade formativa. En calquera caso, de acordo coa lexislación vixente, no proceso de ensino e aprendizaxe débense usar ambas as linguas nas destrezas de comprensión e de produción para que o alumnado finalice esta formación sendo competente nas dúas.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais ñ), o), p), q) r) e s) do ciclo formativo, e coas competencias profesionais, persoais e sociais n), ñ), o), p), e q). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de mó-

dulos profesionais.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo estarán orientadas cara a:

- Concreción dun plan personalizado de formación que teña como obxectivo lograr a implicación activa do alumno no seu proceso formativo, onde a práctica e a funcionalidade das aprendizaxes constitúan un contínuum que facilite a realización das actividades que leve a cabo o alumnado.
- Potenciación da autonomía e da iniciativa persoal, para utilizar as estratexias axeitadas no ámbito sociolingüístico.
- Realización de dinámicas sobre o desenvolvemento de habilidades sociais que favorezan o desenvolvemento e o asentamento de hábitos de disciplina e de traballo individual e colaborativo.
- Uso de estratexias, recursos e fontes de información ao seu alcance que contribúan á reflexión sobre a valoración da información necesaria para construír explicacións razoadas da realidade.
- Garantía do acceso á información para todo o alumnado, fomentando o uso das TIC.
- Uso de métodos globalizadores (proxectos, centros de interese, etc.) que permitan a integración de competencias e contidos, concretado nunha metodoloxía de traballo que os relacione coa actualidade para permitir a adaptación do alumnado á realidade persoal, social e profesional.
- Programación de actividades que se relacionen, sempre que sexa posible, con capacidades que se deriven do perfil profesional e a súa adaptación aos requisitos profesionais do seu contorno.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo en relación coa aprendizaxe das linguas están relacionadas con:

- Uso da lingua na interpretación e na elaboración de mensaxes orais e escritas, mediante o seu uso en situacións comunicativas e textuais de distintos tipos.
- Uso dun vocabulario adecuado ás situacións da vida persoal, social e profesional que deberá vehicular a concreción dos contidos, das actividades e dos exemplos utilizados no módulo.
- Selección e execución de estratexias didácticas que faciliten a autoaprendizaxe e que incorporen o uso da lingua en situacións de comunicación o máis reais posible, utilizando as posibilidades das tecnoloxía da información e da comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociais, etc.).
- Uso das técnicas de comunicación para potenciar o traballo colaborativo que permita desenvolver o concepto de intelixencia colectiva e a súa relación co ámbito profesional.
- Apreciación da variedade cultural e de costumes característica das sociedades contemporáneas, máis especificamente no ámbito das culturas de fala inglesa.
- Creación de hábitos de lectura e criterios estéticos propios que lle permitan ao alumnado a satisfacción coa produción literaria, con maior afondamento na produción nas linguas galega e castelá.

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo en relación coas ciencias sociais están relacionadas con:

- Integración de saberes que permita o estudo dun fenómeno relacionado coas ciencias sociais desde unha perspectiva multidisciplinar que lle permitan ao alumnado valorar a diversidade das sociedades humanas.

- Uso de estratexias e destrezas de actuación, recursos e fontes de información ao seu alcance para se achegar ao método científico e organizar a información que extraia para favorecer a súa integración no traballo educativo.
- Recoñecemento da pegada do pasado na vida diaria mediante a apreciación dos cambios e das transformacións sufridas polos grupos humanos ao longo do tempo.
- Valoración dos problemas da sociedade actual a partir da análise da información dispoñible e da concreción de hipóteses propias e razoadas de explicación dos fenómenos observados en situación de aprendizaxe.
- Potenciación das capacidades de apreciación e de creación, de educación do gusto polas artes, mediante o desenvolvemento de contidos e actividades que se relacionen con obras e expresións artísticas seleccionadas.

Borrador

4.5 Módulo profesional: Ciencias aplicadas II

- Código: MP3019.
- Duración: 162 horas.

4.5.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Resolve situacións cotiás aplicando os métodos de resolución de ecuacións e de sistemas, valorando a precisión, a simplicidade e a utilidade da linguaxe alxébrica.
 - CA1.1. Utilizáronse identidades notables nas operacións con polinomios.
 - CA1.2. Obtivéronse valores numéricos a partir dunha expresión alxébrica.
 - CA1.3. Resolvéronse ecuacións de primeiro e segundo grao sinxelas de modo alxébrico e gráfico.
 - CA1.4. Resolvéronse problemas cotiás e doutras áreas de coñecemento mediante ecuacións e sistemas.
 - CA1.5. Valorouse a precisión, a simplicidade e a utilidade da linguaxe alxébrica para representar situacións formuladas na vida real.
 - CA1.6. Resolvéronse sistemas de ecuacións sinxelos.
- RA2. Resolve problemas sinxelos de diversa índole, a través da súa análise contrastada e aplicando as fases do método científico.
 - CA2.1. Formuláronse hipóteses sinxelas, a partir de observacións directas ou indirectas compiladas por distintos medios.
 - CA2.2. Analizáronse diversas hipóteses e emitiuse una primeira aproximación á súa explicación.
 - CA2.3. Planificáronse métodos e procedementos experimentais sinxelos de diversa índole para refutar ou non a súa hipótese.
 - CA2.4. Traballouse en equipo na formulación da solución.
 - CA2.5. Compiláronse os resultados dos ensaios de verificación e reflectíronse nun documento de xeito coherente.
 - CA2.6. Defendouse o resultado con argumentacións e probas, e verificacións ou refutacións das hipóteses emitidas.
- RA3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras xeométricas presentes en contextos reais, utilizando os instrumentos, as fórmulas e as técnicas necesarias.
 - CA3.1. Utilizáronse instrumentos apropiados para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e de figuras xeométricas, interpretando as escalas de medida.
 - CA3.2. Utilizáronse estratexias (semellanzas e descomposición en figuras máis sinxelas, etc.) para estimar ou calcular medidas indirectas no mundo físico.
 - CA3.3. Utilizáronse as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes, e asignáronse as unidades correctas.
 - CA3.4. Traballouse en equipo na obtención de medidas.
 - CA3.5. Utilizáronse as TIC para representar figuras.
- RA4. Interpreta gráficas de dúas magnitudes calculando os parámetros significativos destas e relacionándoo con funcións matemáticas elementais e os principais valores estatísticos.
 - CA4.1. Expresouse a ecuación da recta de diversas formas.

- CA4.2. Representouse graficamente a función cuadrática aplicando métodos sinxelos para a súa representación.
- CA4.3. Representouse graficamente a función inversa.
- CA4.4. Representouse graficamente a función exponencial.
- CA4.5. Extraeuse información de gráficas que representen os tipos de funcións asociadas a situacións reais.
- CA4.6. Utilizouse o vocabulario adecuado para a descrición de situacións relacionadas co azar e coa estatística.
- CA4.7. Elaboráronse e interpretáronse táboas e gráficos estatísticos.
- CA4.8. Analizáronse características da distribución estatística obtendo medidas de centralización e de dispersión.
- CA4.9. Aplicáronse as propiedades dos sucesos e a probabilidade.
- CA4.10. Resolvéronse problemas cotiáns mediante cálculos de probabilidade sinxelos.
- RA5. Aplica técnicas físicas ou químicas, utilizando o material necesario para a realización de prácticas de laboratorio sinxelas, medindo as magnitudes implicadas.
 - CA5.1. Verificouse a dispoñibilidade do material básico utilizado nun laboratorio.
 - CA5.2. Identificáronse e medíronse magnitudes básicas (masa, peso, volume, densidade, temperatura, etc.).
 - CA5.3. Identificáronse tipos de biomoléculas presentes en materiais orgánicos e inorgánicos.
 - CA5.4. Describíronse a célula e os tecidos animais e vexetais mediante a súa observación a través de instrumentos ópticos.
 - CA5.5. Elaboráronse informes de ensaios onde se inclúa a xustificación, o procedemento seguido, os resultados obtidos e as conclusións.
 - CA5.6. Aplicáronse as normas de traballo no laboratorio.
- RA6. Recoñece as reaccións químicas que se producen nos procesos biolóxicos e na industria, argumentando a súa importancia na vida cotiá e describindo os cambios que se producen.
 - CA6.1. Identificáronse reaccións químicas principais da vida cotiá, da natureza e da industria.
 - CA6.2. Describíronse as manifestacións de reaccións químicas.
 - CA6.3. Describíronse os compoñentes principais dunha reacción química e a intervención da enerxía nela.
 - CA6.4. Recoñecéronse algunhas reaccións químicas tipo (combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntese, aeróbica e anaeróbica).
 - CA6.5. Identificáronse os compoñentes e o proceso de reaccións químicas sinxelas mediante ensaios de laboratorio.
 - CA6.6. Elaboráronse informes utilizando as TIC sobre as industrias máis salientables (alimentaria, cosmética e de reciclaxe), describindo de forma sinxela os procesos que teñen lugar nelas.
 - CA6.7. Aplicáronse as normas de seguridade no traballo de laboratorio.
- RA7. Identifica aspectos positivos e negativos do uso da enerxía nuclear, e describe os efectos da contaminación xerada na súa aplicación.
 - CA7.1. Analizáronse efectos positivos e negativos do uso da enerxía nuclear.
 - CA7.2. Diferenciáronse os procesos de fusión e de fisión nuclear.

- CA7.3. Identificáronse algúns problemas sobre verteduras nucleares produto de catástrofes naturais ou de mala xestión e mal mantemento das centrais nucleares.
- CA7.4. Argumentouse sobre a problemática dos residuos nucleares.
- CA7.5. Traballouse en equipo e utilizáronse as TIC.
- RA8. Identifica os cambios que se producen no planeta Terra argumentando as súas causas e tendo en conta as diferenzas entre relevo e paisaxe.
 - CA8.1. Identificáronse os axentes xeolóxicos externos e cal é a súa acción sobre o relevo.
 - CA8.2. Diferenciáronse os tipos de meteorización e identificáronse as súas consecuencias no relevo.
 - CA8.3. Analizouse o proceso de erosión, recoñecendo os axentes xeolóxicos externos que interveñen e as consecuencias no relevo.
 - CA8.4. Describiuse o proceso de transporte discriminando os axentes xeolóxicos externos que interveñen e as consecuencias no relevo.
 - CA8.5. Analizouse o proceso de sedimentación discriminando os axentes xeolóxicos externos que interveñen, as situacións e as consecuencias no relevo.
- RA9. Categoriza os contaminantes atmosféricos principais identificando as súas orixes e relacionándoas cos seus efectos.
 - CA9.1. Recoñecéronse os fenómenos da contaminación atmosférica e os principais axentes que a causan.
 - CA9.2. Investigouse sobre o fenómeno da chuvia ácida, as súas consecuencias inmediatas e futuras, e como sería posible evitala.
 - CA9.3. Describiuse o efecto invernadoiro argumentando as súas causas ou axentes que contribúen a el, así como as medidas para a súa redución.
 - CA9.4. Describiuse a problemática que ocasiona a perda paulatina da capa de ozono, e as consecuencias para a saúde das persoas, o equilibrio da hidrosfera e as poboacións.
- RA10. Identifica os contaminantes da auga tendo en conta a relación entre o seu efecto no ambiente e o seu tratamento de depuración.
 - CA10.1. Recoñeceuse e valorouse o papel da auga na existencia e na supervivencia da vida no planeta.
 - CA10.2. Identificouse o efecto nocivo da contaminación dos acuíferos nas poboacións de seres vivos.
 - CA10.3. Identificáronse posibles contaminantes en mostras de auga de distinta orixe, planificando e realizando ensaios de laboratorio.
 - CA10.4. Analizáronse os efectos producidos pola contaminación da auga e o uso responsable desta.
- RA11. Contribúe ao equilibrio ambiental, analizando e argumentando as liñas básicas sobre o desenvolvemento sustentable e propondo accións para a súa mellora e a súa conservación.
 - CA11.1. Analizáronse as implicacións positivas dun desenvolvemento sustentable.
 - CA11.2. Propuxéronse medidas elementais encamiñadas a favorecer o desenvolvemento sustentable.
 - CA11.3. Deseñáronse estratexias básicas para posibilitar o mantemento do ambiente.
 - CA11.4. Traballouse en equipo na identificación dos obxectivos para a mellora ambiental.

- RA12. Relaciona as forzas que aparecen en situacións habituais cos efectos producidos tendo en conta a súa contribución ao movemento ou ao repouso dos obxectos e as magnitudes postas en xogo.
 - CA12.1. Discrimináronse movementos cotiáns en función da súa traxectoria e da súa celeridade.
 - CA12.2. Relacionáronse entre si a distancia percorrida, a velocidade, o tempo e a aceleración, expresándoas en unidades de uso habitual.
 - CA12.3. Representáronse vectorialmente determinadas magnitudes como a velocidade e a aceleración.
 - CA12.4. Relacionáronse os parámetros que definen o movemento rectilíneo uniforme utilizando as expresións gráfica e matemática.
 - CA12.5. Realizáronse cálculos sinxelos de velocidades en movementos con aceleración constante.
 - CA12.6. Describiuse a relación causa e efecto en distintas situacións, para atopar a relación entre forzas e movementos.
 - CA12.7. Aplicáronse as leis de Newton en situacións da vida cotiá.
- RA13. Identifica os aspectos básicos da produción, o transporte e a utilización da enerxía eléctrica, e os factores que interveñen no seu consumo, describindo os cambios producidos e as magnitudes e valores característicos.
 - CA13.1. Identificáronse e manexáronse as magnitudes físicas básicas para ter en conta no consumo de electricidade na vida cotiá.
 - CA13.2. Analizáronse os hábitos de consumo e de aforro eléctrico e establecéronse liñas de mellora neles.
 - CA13.3. Clasificáronse as centrais eléctricas e describiuse a transformación enerxética nelas.
 - CA13.4. Analizáronse as vantaxes e as desvantaxes das centrais eléctricas.
 - CA13.5. Describíronse basicamente as etapas da distribución da enerxía eléctrica desde a súa xénese á persoa usuaria.
 - CA13.6. Traballouse en equipo na compilación de información sobre centrais eléctricas en España.
- RA14. Identifica os compoñentes básicos de circuítos eléctricos sinxelos, realizando medidas e determinando os valores das magnitudes que os caracterizan.
 - CA14.1. Identificáronse os elementos básicos dun circuítos sinxelo en relación cos existentes na vida cotiá.
 - CA14.2. Puxéronse de manifesto os factores dos que depende a resistencia dun condutor.
 - CA14.3. Experimentáronse sobre circuítos elementais as variacións dunha magnitude básica en función dos cambios producidos nas outras.
 - CA14.4. Realizáronse esquemas de circuítos eléctricos sinxelos interpretando as situacións sobre estes.
 - CA14.5. Describíronse e exemplificáronse as variacións producidas nas asociacións serie, paralelo e mixtas.
 - CA14.6. Calculáronse magnitudes eléctricas elementais no contorno habitual de consumo.

4.5.2 Contidos básicos

BC1. Resolución de ecuacións e de sistemas en situacións cotiás

- Transformación de expresións alxébricas. Operacións alxébricas de suma, diferenza, produto, cociente e factor común.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas. Regra de Ruffini.
- Polinomios: raíces e factorización. Teorema do resto e teorema do factor.
- Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de primeiro e de segundo grao.
- Resolución de sistemas de ecuacións sinxelos.
- Técnicas de resolución de problemas con ecuacións e sistemas.
- Linguaxe alxébrica. Precisión e simplicidade na tradución de situacións reais.

BC2. Resolución de problemas sinxelos

- Método científico.
- Fases do método científico: observación, elaboración de hipóteses, experimentación, análise de resultados, e leis ou teorías.
- Aplicación das fases do método científico a situacións sinxelas.
- Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades, cooperación, respecto e orde. Elaboración de informes.

BC3. Realización de medidas en figuras xeométricas

- Puntos e rectas.
- Rectas secantes e paralelas.
- Ángulo: medida.
- Polígonos: descrición dos seus elementos e clasificación.
- Triángulos. Semellanza; teoremas de Tales e de Pitágoras.
- Circunferencia e os seus elementos. Medida e cálculo de lonxitudes, áreas e volumes. Asignación de unidades.
- Cálculo de medidas indirectas. Semellanzas; descomposición en figuras máis simples.
- Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades, cooperación e respecto. Presentación de resultados.
- Uso de aplicacións informáticas de xeometría dinámica para o estudo e a representación de figuras xeométricas.

BC4. Interpretación de gráficos

- Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, unha táboa, unha gráfica ou unha expresión analítica.
- Funcións lineais. Ecuación da recta.
- Funcións cuadráticas. Representación gráfica.
- Representación gráfica da función inversa e da función exponencial.

- Uso de aplicacións informáticas para a representación, a simulación e a análise da gráfica dunha función.
- Estatística. Táboas e gráficos estatísticos. Medidas de centralización e dispersión.
- Cálculo de probabilidades. Propiedades dos sucesos e da probabilidade. Resolución de problemas.

BC5. Aplicación de técnicas físicas ou químicas

- Material básico no laboratorio. Inventario.
- Normas de traballo no laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentais: lonxitude, masa, peso, volume, densidade, temperatura, etc.
- Recoñecemento de biomoléculas orgánicas e inorgánicas.
- Microscopio óptico e lupa binocular: fundamentos ópticos e manexo; utilización para describir a célula, e os tecidos animais e vexetais.
- Informes de traballo no laboratorio: estrutura e formato.

BC6. Recoñecemento de reaccións químicas cotiás

- Reacción química. Componentes e procesos. Ensaio de laboratorio.
- Condicións de produción das reaccións químicas: intervención de enerxía.
- Reaccións químicas en ámbitos da vida cotiá, da natureza e na industria.
- Reaccións químicas básicas: combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntese, aeróbica e anaeróbica.
- Procesos que teñen lugar nas industrias máis salientables (alimentarias, cosmética e de reciclaxe).
- Normas de seguridade no traballo de laboratorio.

BC7. Identificación de aspectos relativos á contaminación nuclear

- Orixe da enerxía nuclear.
- Tipos de procesos para a obtención e o uso da enerxía nuclear: fusión e fisión.
- Residuos radioactivos provenientes das centrais nucleares: problemática da súa xestión e do seu tratamento.
- Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades, normas, orde e elaboración de informes.

BC8. Identificación dos cambios no relevo e na paisaxe da Terra

- Axentes xeolóxicos externos e internos.
- Acción dos axentes xeolóxicos externos: meteorización, erosión, transporte e sedimentación.
- Identificación dos resultados da acción dos axentes xeolóxicos.
- Relevo e paisaxe. Factores condicionantes.

BC9. Categorización dos contaminantes atmosféricos principais

- Concepto.
- Chuvia ácida.
- Efecto invernadoiro.
- Destrucción da capa de ozono.

BC10. Identificación de contaminantes da auga

- Auga: factor esencial para a vida no planeta.
- Contaminación da auga: causas e efectos.
- Tratamentos de depuración e potabilización de auga.
- Métodos de almacenamento da auga proveniente dos desxeamentos, as descargas fluviais e a chuvia.

BC11. Equilibrio ambiental e desenvolvemento sustentable

- Concepto e aplicacións do desenvolvemento sustentable.
- Factores que inciden sobre a conservación do ambiente.
- Accións que contribúen ao mantemento e na mellora do equilibrio ambiental.

BC12. Influencia das forzas sobre o estado de repouso e de movemento dos corpos

- Clasificación dos movementos segundo a súa traxectoria e a súa aceleración.
- Distancia percorrida, velocidade e aceleración. Unidades do Sistema Internacional e máis habituais. Cálculos en movementos con aceleración constante.
- Magnitudes escalares e vectoriais: distancia percorrida, velocidade e aceleración.
- Movemento rectilíneo uniforme: características. Interpretación gráfica.
- Forza: resultado dunha interacción. Relación entre forzas e movementos.
- Representación de forzas aplicadas a un sólido en situacións habituais. Resultante.
- Leis de Newton.

BC13. Producción e utilización da enerxía eléctrica

- Electricidade e desenvolvemento tecnolóxico.
- Materia e electricidade.
- Magnitudes básicas manexadas no consumo de electricidade: enerxía e potencia. Aplicacións na vida cotiá: interpretación do recibo da luz.
- Hábitos de consumo e aforro de electricidade.
- Sistemas de produción de enerxía eléctrica: tipos de centrais eléctricas, as súas vantaxes e as súas desvantaxes.
- Transporte e distribución da enerxía eléctrica: etapas.
- Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades; elaboración de informes.

BC14. Identificación compoñentes de circuítos básicos

- Elementos dun circuítu eléctrico.
- Compoñentes básicos dun circuítu eléctrico. Cálculo da resistencia dun condutor.
- Elaboración e interpretación de esquemas eléctricos.
- Circuitos serie, paralelo e mixto.
- Magnitudes eléctricas básicas.
- Realización de medidas experimentais de resistencia, voltaxe e intensidade.
- Cálculo da enerxía consumida e da potencia dissipada nos compoñentes eléctricos.

4.5.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo contribúe a alcanzar as competencias para a aprendizaxe permanente e contén a formación para que, utilizando os pasos do razoamento científico, basicamente a observación e a experimentación, o alumnado aprenda a interpretar fenómenos naturais e, do mesmo modo, poida afianzar e aplicar hábitos saudables en todos os aspectos da súa vida cotiá.

Igualmente, fórmase para que utilice a linguaxe operacional das matemáticas na resolución de problemas de distinta índole, aplicados a calquera situación, na súa vida cotiá e na súa vida laboral.

A estratexia de aprendizaxe para o ensino deste módulo, que integra ciencias como as matemáticas, a física e a química, a bioloxía e a xeoloxía, enfocarase aos conceptos principais e aos principios das ciencias, involucrando o alumnado na solución de problemas e noutras tarefas significativas, e permitiralle traballar de xeito autónomo para construír a súa propia aprendizaxe e culminar en resultados reais xerados por el mesmo.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos k), l), m), n) e ñ) do ciclo formativo, e as competencias k), l), m) e n). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

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

- Resolución de problemas, tanto no ámbito científico como no cotián.
- Interpretación de gráficos e curvas.
- Aplicación, cando proceda, do método científico.
- Valoración do ambiente e da influencia dos contaminantes.
- Características da enerxía nuclear.
- Aplicación de procedementos físicos e químicos elementais.
- Realización de exercicios de expresión oral.
- Representación de forzas.

4.6 Módulo profesional: Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados

- Código: MP3074.
- Duración: 281 horas.

4.6.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Interpreta documentación técnica distinguindo vistas, pezas, seccións, unións, detalles, perfís e cotas.
 - CA1.1. Identifícase e trasladouse ao material a información relativa a escalas e cotas da documentación técnica.
 - CA1.2. Interpreta e trasladouse ao material a información relativa aos tipos de superficies, cortes, trades e ferraxes identificados na documentación técnica.
 - CA1.3. Utilizáronse as vistas e os detalles da peza para conseguir unha visión completa da tarefa que cumpra realizar.
 - CA1.4. Interpreta e trasladouse ao material de xeito coherente toda información verbal, escrita ou gráfica proporcionada pola persoa encargada.
 - CA1.5. Elimináronse posibles erros de interpretación, debuxando bosquejos e esbozos con cotas das tarefas que cumpra realizar.
 - CA1.6. Trazáronse planos sinxelos, con cotas e a escala a partir das ideas, os bosquejos e os esbozos, seguindo a normativa UNE e empregando utensilios de marcaxe e medición.
 - CA1.7. Elaboráronse vistas, cortes, liñas de rotura e detalles que complementen a información xeral.
 - CA1.8. Elaborouse a nota de madeira e a folia de procesos a partir da documentación gráfica realizada, aproveitando convenientemente os recursos e eliminando tempos mortos.
 - CA1.9. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA1.10. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA1.11. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA2. Selecciona as madeiras e os seus produtos derivados, tendo en conta a relación entre as súas características técnicas e as súas aplicacións.
 - CA2.1. Identificáronse as madeiras e os seus produtos derivados convencionais do mercado.
 - CA2.2. Clasificáronse as madeiras en función das súas características ou a súa orixe.
 - CA2.3. Controlouse o grao de humidade da madeira.
 - CA2.4. Elixíuse correctamente a cara mestra da peza en función da súa ausencia de defectos e outros parámetros de calidade.
 - CA2.5. Elixíuse correctamente a cara de referencia en función do seu achandamento e a súa escuadría.
 - CA2.6. Elixíronse os utensilios de medición e trazado máis apropiados en función das características do material e das medidas que cumpra verificar.

- CA2.7. Trasládóronse as medidas da nota de madeira ao material con exactitude ou, de ser o caso, agrandadas para compensar as operacións posteriores de lixadura.
 - CA2.8. Demostrouse responsabilidade ante erros e fracasos.
 - CA2.9. Identificáronse os riscos laborais e ambientais, así como as medidas para a súa prevención.
 - CA2.10. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA2.11. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA2.12. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA3. Aplica as operacións básicas de mecanizado sobre madeira e derivados con ferramentas manuais ou con maquinaria, identificando os procesos e as condicións idóneas de mecanizado.
 - CA3.1. Agrupáronse as materias primas no almacén en función das súas características (material, tamaño, forma e defectos) e da súa aplicación.
 - CA3.2. Estableceuse unha orde de execución en función do óptimo aproveitamento dos recursos.
 - CA3.3. Suxeitáronse as pezas para mecanizar con elementos de aperto.
 - CA3.4. Alimentáronse correctamente as máquinas manuais tendo en conta os defectos de forma e calidade da madeira e a dirección da fibra.
 - CA3.5. Alimentáronse as máquinas automáticas, tendo en conta o proceso que se vaía desenvolver e os parámetros da máquina.
 - CA3.6. Mecanizáronse pezas de madeira e derivados coa serra de cinta utilizando patróns para obter un maior rendemento, respectando as normas de seguridade
 - CA3.7. Mecanizáronse pezas na tupí utilizando patróns ou ao aire, con suxeición correcta da peza e respectando as medidas de seguridade.
 - CA3.8. Mecanizáronse taboleiros e retestáronse na serra circular manexando a escuadradora, aplicando medidas de seguridade
 - CA3.9. Verificáronse con patróns ou medicións as pezas e os produtos obtidos tras o mecanizado, e corríronse posibles erros.
 - CA3.10. Mantívose a área de traballo co grao axeitado de orde e limpeza.
 - CA3.11. Aplicáronse as normas de seguridade e saúde laboral utilizando correctamente as proteccións das máquinas e os medios individuais de protección.
 - CA3.12. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA3.13. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA3.14. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
 - RA4. Realiza unións en madeira e derivados distinguindo as máis apropiadas en función do material, da funcionalidade e de criterios de economía.
 - CA4.1. Uníronse as partes mecanizadas mediante ensamblaxes, empalmes ou elementos de fixación.
 - CA4.2. Uníronse os taboleiros mediante elementos de suxeición específicos.
 - CA4.3. Reforzáronse as unións en madeira mediante ferraxes, chaves e outros elementos.
 - CA4.4. Elixíuse o tipo correcto de aglutinante en función do material, as condicións de traballo e as atmosféricas a que estará sometida a peza despois de posta en obra.

- CA4.5. Mantívose o equilibrio entre a funcionalidade e a economía no número de elementos de suxeición fixados ás pezas.
- CA4.6. Describíronse os labores de mantemento básico das ferramentas, a maquinaria e os utensilios utilizados.
- CA4.7. Aplicáronse as medidas e as normas de prevención e seguridade nas actividades realizadas.
- CA4.8. Responsabilizouse do labor que desenvolve, comunicándose eficazmente coa persoa adecuada en cada momento.
- CA4.9. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
- CA4.10. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.

4.6.2 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación asociada ás operacións de transformación da madeira e os seus derivados.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Interpretación da documentación técnica.
- Clasificación das madeiras.
- Operacións de mecanizado e unión.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais a), b), c), d) e f) do ciclo formativo, e as competencias profesionais, persoais e sociais a), b), c) e d). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

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

- Métodos de mecanizado da madeira e derivados.
- Posibles aplicacións de cada máquina para un traballo de calidade idónea.
- Medidas de seguridade que cumpra adoptar.

4.7 Módulo profesional: Instalación de elementos de carpintería e moble

- Código: MP3075.
- Duración: 160 horas.

4.7.1 Unidade formativa 1: Operacións auxiliares na instalación de chans e paramentos horizontais e verticais

- Código: MP3075_12.
- Duración: 86 horas.

4.7.1.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Realiza operacións auxiliares na instalación de chans, parqué, tarimas e recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais, interpretando os planos de montaxe.
 - CA1.1. Interpretáronse correctamente os planos de montaxe e distribuíuse de xeito racional o material e a maquinaria necesarios.
 - CA1.2. Previuse a necesidade de persoal, ferramentas e sistemas auxiliares de montaxe.
 - CA1.3. Verificouse o estado e as características do material (humidade, etc.) e da maquinaria (afiadura, etc.).
 - CA1.4. Niveláronse os paramentos horizontais e verticais cos sistemas dispoñibles para un correcto recibimento dos elementos.
 - CA1.5. Recoñecéronse os tipos de chans, parqué e tarimas.
 - CA1.6. Axustáronse aos paramentos e ás esquinas os elementos construtivos, deixando espazo para as dilatacións.
 - CA1.7. Dispuxéronse os elementos complementarios (zócolo, rexistros, etc.)
 - CA1.8. Realizáronse as operacións de acoitelar e vernizar o parqué coas condicións de calidade esixidas.
 - CA1.9. Rectificáronse os baixos das portas tras a instalación de chans de madeira ou moquetas.
 - CA1.10. Realizáronse as operacións de mantemento básico de máquinas, utensilios e ferramentas.
 - CA1.11. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas.
 - CA1.12. Empregáronse os equipamentos de protección individual.
 - CA1.13. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA1.14. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA1.15. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA2. Axusta pezas, ferraxes e mecanismos, e recoñece a súa función nos chans, nas tarimas, nos parqués e nos recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais.

- CA2.1. Recoñecéronse os tipos de instalación e as súas finalidades.
 - CA2.2. Relacionáronse os sistemas de fixación de elementos cos soportes aos que se fixan.
 - CA2.3. Identificáronse as principais ferraxes que se vaian utilizar nos chans, nas tarimas, nos parkés e nos recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais para unións con ou sen movemento.
 - CA2.4. Enumeráronse os factores para ter en conta no axuste de subconxuntos na instalación de chans, tarimas, parkés e recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais.
 - CA2.5. Colocáronse as pezas, as ferraxes e os mecanismos segundo as instrucións de montaxe, e verificouse a súa adecuación e o cumprimento da función para a que se instalaron.
 - CA2.6. Comprobouse que as ferramentas e os medios utilizados para a instalación sexan os máis idóneos e estean en perfectas condicións.
 - CA2.7. Restauráronse por eliminación de residuos as condicións hixiénicas do lugar de instalación tras finalizar o traballo.
 - CA2.8. Depositáronse os residuos en contedores para a súa posterior xestión ambiental.
 - CA2.9. Aplicáronse as normas de seguridade e prevención de riscos laborais.
 - CA2.10. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA2.11. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA2.12. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA3. Transporta material e utensilios para a instalación de chans, tarimas, parkés e recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais, identificando as medidas de protección.
 - CA3.1. Embaláronse os produtos de madeira manualmente utilizando cartón, plástico de burbulla, retráctil ou poliuretano expandido, e quedaron firmemente suxeitos e coas proteccións fixadas no lugar indicado.
 - CA3.2. Axustáronse correctamente os parámetros da embaladora termoretráctil (tamaño do rolo de plástico, velocidade do tapete e temperatura do forno) en función dos produtos que se embalen.
 - CA3.3. Identificáronse os produtos embalados mediante etiquetas ou outros medios especificados.
 - CA3.4. Embaláronse os produtos coas proteccións especificadas con plástico termoretráctil.
 - CA3.5. Protexéronse con cartón ou material similar as zonas de contacto da lamela co moble.
 - CA3.6. Apartáronse para o seu reprocesamento as pezas que tras a embalaxe presentan non conformidades.
 - CA3.7. Seleccionáronse os procesos de carga máis acaídos.
 - CA3.8. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais relacionadas coa embalaxe e o transporte de cargas.
 - CA3.9. Transportáronse os chans, as tarimas, os parkés e os recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais seguindo a normativa do sector de transportes.
 - CA3.10. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.

- CA3.11. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- CA3.12. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.

4.7.1.2 Contidos básicos

BC1. Operacións auxiliares na instalación de chans, parqué, tarimas e recubrimentos de paneis de madeira

- Sistemas de montaxe de chans, parqué, tarimas e recubrimentos de paneis de madeira.
- Ferramentas, máquinas e accesorios empregados para instalación: manexo e mantemento.
- Acoiteladura e vernizadura de parqué.
- Medidas de prevención de riscos laborais relacionadas.

BC2. Axuste de pezas, ferraxes e mecanismos

- Sistemas de fixación: aplicación. Características dos soportes.
- Ferraxes e accesorios: tipos, características e aplicacións.
- Tipos de axustes que se poden levar a cabo en chans, tarimas, parqués e recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais.
- Medidas de prevención de riscos laborais relacionadas.

BC3. Transporte de material e utensilios

- Carga e descarga de chans, tarimas, parqués e recubrimentos de paneis de madeira en paramentos horizontais e verticais.
- Sistemas de embalaxe máis frecuentes.
- Simbología empregada na embalaxe.
- Medidas de prevención de riscos laborais relacionadas coa embalaxe e o transporte de cargas.
- Etiquetaxe. Verificación da calidade. Transporte. Desembalaxe.

4.7.2 Unidade formativa 2: Operacións auxiliares na instalación de elementos de carpintaría e mobles

- Código: MP3075_22.
- Duración: 74 horas.

4.7.2.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Realiza operacións auxiliares na instalación de elementos de carpintaría e mobles, en relación coa funcionalidade da instalación.
 - CA1.1. Interpretáronse correctamente os planos de instalación.
 - CA1.2. Recoñecéronse os tipos de instalación e a súa finalidade.
 - CA1.3. Obtivéronse os datos e as medidas da instalación a partir de esbozo ou patrón da montaxe.

- CA1.4. Organizouse a secuencia de operacións de traballo.
- CA1.5. Previuse a necesidade de persoal, ferramentas e sistemas auxiliares de montaxe.
- CA1.6. Colocáronse as ferraxes na proporción e na altura adecuadas, para conseguir a suxeición correcta da folla da porta ou da fiestra.
- CA1.7. Comprobouse que a inclinación do canto nas follas sexa a adecuada (alambor) e que a elección das ferraxes de apertura sexa a correcta (a dereitas ou a esquerdas).
- CA1.8. Efectuouse a instalación sen que os elementos arquitectónicos, os cercos e precercos, as instalacións nin as persoas sufran danos.
- CA1.9. Fixáronse portas "block-porte" considerando as características dos elementos arquitectónicos de soporte.
- CA1.10. Calzáronse provisionalmente as portas e comprobouse que encaixen correctamente co marco.
- CA1.11. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas.
- CA1.12. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
- CA1.13. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- CA1.14. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA2. Axusta pezas, ferraxes e mecanismos, e recoñece a súa función no elemento de carpintaría ou moble.
 - CA2.1. Recoñecéronse os tipos de instalación e a súa finalidade.
 - CA2.2. Relacionáronse os sistemas de fixación de elementos cos soportes aos que se fixan.
 - CA2.3. Identificáronse as principais ferraxes para utilizar en mobles e elementos de carpintaría para unións con ou sen movemento.
 - CA2.4. Enumeráronse os factores que cómpre ter en conta no axuste de subconxuntos na instalación de mobles.
 - CA2.5. Colocáronse as pezas, as ferraxes e os mecanismos segundo as instrucións de montaxe e verificouse a súa adecuación e o cumprimento da función para a que se instalaron.
 - CA2.6. Comprobouse que as ferramentas e os medios utilizados para a instalación sexan os máis idóneos e que estean en perfectas condicións.
 - CA2.7. Restauráronse por eliminación de residuos as condicións hixiénicas do lugar de instalación tras finalizar o traballo.
 - CA2.8. Depositáronse os residuos en contedores para a súa posterior xestión ambiental.
 - CA2.9. Verificouse que o desprazamento das pezas móbiles se realice sen impedimentos e que responda ás especificacións do proxecto.
 - CA2.10. Aplicáronse as normas de seguridade e prevención de riscos laborais.
 - CA2.11. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA2.12. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA2.13. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.

- RA3. Transporta material e utensilios para a instalación de elementos de carpintería e mobles, identificando as medidas de protección.
 - CA3.1. Embaláronse os produtos de madeira e mobles manualmente utilizando cartón, plástico de burbulla, retráctil ou poliuretano expandido, e quedaron firmemente suxeitos e coas proteccións fixadas no lugar indicado.
 - CA3.2. Axustáronse correctamente os parámetros da embaladora termoretráctil (tamaño do rolo de plástico, velocidade do tapete e temperatura do forno) en función dos produtos que se vaian embalar.
 - CA3.3. Identificáronse mediante etiquetas ou outros medios especificados os produtos embalados.
 - CA3.4. Embaláronse os produtos coas proteccións especificadas con plástico termoretráctil.
 - CA3.5. Protexéronse con cartón ou material similar as zonas de contacto da lamela co moble.
 - CA3.6. Apartáronse para o seu reprocesamento as pezas que tras a embalaxe presenten non conformidades.
 - CA3.7. Seleccionáronse os procesos de carga máis axeitados.
 - CA3.8. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais relacionadas coa embalaxe e o transporte de cargas.
 - CA3.9. Transportouse o moble embalado seguindo a normativa do sector de transportes.
 - CA3.10. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA3.11. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA3.12. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.

4.7.2.2 Contidos básicos

BC1. Instalación de elementos de carpintería e moble

- Preparación do traballo. Implantación en obra.
- Máquinas, ferramentas e utensilios utilizados na instalación.
- Operacións de instalación de mobles e carpintería.
- Medidas de prevención de riscos laborais relacionadas.

BC2. Axuste de pezas, ferraxes e mecanismos

- Sistemas de fixación: aplicación. Características dos soportes.
- Ferraxes e accesorios: tipos, características e aplicacións.
- Tipos de axustes que se poden levar a cabo en mobles e elementos de carpintería.
- Medidas de prevención de riscos laborais relacionadas.

BC3. Transporte de material e utensilios

- Carga e descarga de elementos de carpintería e moble.
- Manexo e transporte de compoñentes de moblaxe (cristais, espellos, etc.).

- Sistemas de embalaxe máis frecuentes.
- Simbología empregada na embalaxe.
- Medidas de prevención de riscos laborais relacionadas coa embalaxe e o transporte de cargas.
- Etiquetaxe. Verificación da calidade. Transporte. Desembalaxe.

4.7.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación asociada á función de montaxe e instalación de elementos de carpintaría e moble.

- A definición desta función abrangue aspectos como:
 - Montaxe de chans, parqué e tarimas.
 - Instalación de portas e fiestras.
 - Montaxe de mobles modulares.
 - Embalaxe e transporte de mobles e elementos de carpintaría.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais do ciclo formativo a), b), c), d), f), g) e h), e coas competencias profesionais, persoais e sociais b), c), d), f), g) e h). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

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

- Técnicas de embalaxe de mobles e elementos de carpintaría.
- Técnicas de montaxe de mobles modulares, portas, fiestras, frisos e pavimentos.

4.8 Módulo profesional: Acabamentos básicos da madeira

- Código: MP3076.
- Duración: 180 horas.

4.8.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Prepara as superficies (lixadura, limpeza e acabado), tendo en conta a relación entre estas operacións e a calidade do proceso de acabado.
 - CA1.1. Puxéronse a punto os equipamentos de lixadura e pulidura introducíndose os parámetros establecidos no plan de produción.
 - CA1.2. Realizouse a elección do tamaño de abrasivo e do tipo de gran e das pastas de puír en función do tipo de superficie que cumpra preparar, así como do produto que se vaia aplicar e do acabado establecido.
 - CA1.3. Realizouse a lixadura na dirección adecuada en función do soporte, do gran do abrasivo e da presión necesaria para conseguir o acabado requirido evitando que queden marcas do mecanizado e raias producidas por unha mala lixadura.
 - CA1.4. Masillouse antes de efectuar a lixadura e verificouse o correcto funcionamento do sistema de extracción de aire.
 - CA1.5. Limpouse a superficie polos medios convenientes antes de aplicar o acabado, e comprobouse que non queden manchas nin produtos incompatibles cos produtos de acabado que se vaian aplicar.
 - CA1.6. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas.
 - CA1.7. Puxéronse en marcha os equipamentos de extracción e depuración de aire que garantan as condicións ambientais e de seguridade adecuadas.
 - CA1.8. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA1.9. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA1.10. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA2. Prepara produtos de acabado e xustifica as cantidades e as proporcións.
 - CA2.1. Almacenáronse os produtos de acabado nun lugar separado da madeira e nas condicións de temperatura e humidade axeitadas.
 - CA2.2. Inspeccionouse visualmente ou mediante viscosímetro a fluidez do produto e, en caso necesario, engadíronse produtos ou disolventes para facilitar a aplicación.
 - CA2.3. Reguláronse as máquinas de acordo cos parámetros establecidos segundo as características do soporte e o material que se vaia utilizar.
 - CA2.4. Recoñecéronse os produtos de acabado a través da información recollida nas etiquetas dos envases.
 - CA2.5. Interpretouse a simboloxía de seguridade dos produtos de acabado.
 - CA2.6. Descríbóronse as operacións de mestura, de preparación dos produtos e de aplicación en forma e proporción establecidas.

- CA2.7. Realizouse a preparación da mestura en función da superficie que se vaia tratar e do parasito que cumpra combater, tendo en conta a ficha técnica e de seguridade do produto.
 - CA2.8. Comprobouse que os niveis de humidade e temperatura sexan os adecuados na zona de acabamentos, e modificáronse na cabina segundo as especificacións do produto.
 - CA2.9. Aplicáronse as medidas de seguridade e ambientais requiridas.
 - CA2.10. Efectuáronse todas as operacións necesarias de limpeza, renovación e pureza de aire, etc., e conseguiuuse unha atmosfera de traballo limpa de elementos contaminantes do acabado.
 - CA2.11. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA2.12. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA2.13. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA3. Realiza as operacións básicas de acabamentos na madeira e derivados, en relación coas características do produto final.
 - CA3.1. Escolléronse os medios manuais (brochas, utensilios adecuados, roletes, etc.) en función do traballo que se vaia realizar.
 - CA3.2. Situáronse correctamente o aplicador e as pezas para o seu acabado, para conseguir o máximo aproveitamento do material e aumentar a calidade da aplicación.
 - CA3.3. Efectuouse a aplicación do produto de acabado mediante as operacións manuais e o manexo destro dos utensilios e dos medios, de xeito que se obteña o resultado esperado.
 - CA3.4. Realizouse a aplicación de produto mantendo as condicións óptimas para as persoas, os equipamentos e as instalacións, respectando as normas de seguridade e saúde laboral.
 - CA3.5. Axustáronse os parámetros de presión e caudal no acabado con pistolas tras un control visual da aplicación.
 - CA3.6. Secáronse os acabamentos no espazo destinado especificamente para este fin, asegurando os requisitos de temperatura, humidade e ausencia de contaminantes, requiridos para a óptima calidade do acabado.
 - CA3.7. Efectuouse o control de calidade ao longo de todo o proceso de aplicación, segundo os criterios establecidos.
 - CA3.8. Almacenáronse os residuos en recipientes adecuados e nos lugares previamente establecidos, conforme a normativa.
 - CA3.9. Limpáronse os equipamentos e os accesorios logo de finalizada a tarefa, e deixáronse en condicións óptimas para a súa utilización posterior.
 - CA3.10. Aplicáronse as normas de prevención de riscos laborais e ambientais.
 - CA3.11. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA3.12. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA3.13. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
 - RA4. Seca produtos acabados e recoñece as condicións ambientais e os parámetros de secado.
 - CA4.1. Diferenciáronse os procedementos de secado en relación cos tipos de acabamentos aplicados.

- CA4.2. Recoñeceuse o valor engadido que achega o secado e curado en relación coa calidade final do produto.
- CA4.3. Identifícanse as condicións ambientais idóneas do lugar de secado (temperatura, humidade, ausencia de partículas en suspensión, etc.).
- CA4.4. Preparáronse os equipamentos introducindo os parámetros de temperatura e velocidade do aire de secado.
- CA4.5. Axustáronse os sistemas de extracción e filtración da cabina de secado.
- CA4.6. Manipuláronse as pezas economizando tempos e percorridos.
- CA4.7. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais.
- CA4.8. Utilizáronse correctamente os equipamentos de protección individual.
- CA4.9. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
- CA4.10. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- CA4.11. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.

4.8.2 Contidos básicos

BC1. Preparación de superficies para acabado

- Superficies de aplicación.
- Características para o acabado.
- Lixadura de superficies para o recubrimento previo.
- Aplicación de masilla.
- Lixadura con recubrimento previo.
- Pulidura das superficies acabadas.
- Máquinas e utensilios de lixar e puír: lixadora de bandas, lixadora orbital, lixadora de disco e lixadora delta.
- Materiais que corríxen defectos da superficie: tapafendas de cor, masilla de celulosa, bastóns de goma laca e bastón de cera. Masilla de dous compoñentes: uso e condicións de aplicación.
- Abrasivos para lixar acabamentos: tipos, soportes e tamaño de gran.
- Riscos característicos das instalacións e procesos de acabado.
- Adopción de precaucións durante a manipulación e a aplicación dos compoñentes e dos produtos de acabado.
- Elementos de seguridade persoal, das máquinas e das instalacións.
- Tratamentos e eliminación dos residuos xerados polo acabado: extracción do po de lixar; residuos das cabinas de aplicación; restos de produtos non empregados.

BC2. Preparación dos produtos para acabado

- Produtos: tipos e características principais.
- Vernices e pinturas.
- Decapantes: finalidade, tipos, aplicacións e preparación.

- Fondos: finalidade, tipos, aplicacións e preparación.
- Riscos asociados aos produtos de acabado. Fichas de seguridade. Elementos de seguridade. Riscos persoais.
- Medidas de seguridade e ambientais.
- Máquinas e instalacións.

BC3. Acabamento de produtos de madeira e derivados

- Descoloración, tinguidura, aceites, ceras e goma laca.
- Madeiras máis apropiadas para cada técnica.
- Tinturas, ceras e aceites: tipos e aplicación.
- Verniz de goma laca.
- Acabamentos de laca, verniz e pintura.
- Produtos para o acabado manual: preparación e mesturas; disolventes.
- Procedementos e operacións en aplicación manual.
- Utensilios en aplicación manual: tipos, preparación e operacións.
- Defectos do acabado e corrección de defectos.
- Acabamentos con pistola e con máquinas.
- Pistolas: tipos, preparación e operacións.
- Estado das superficies e do produto que se vaia aplicar.
- Control posterior á aplicación.
- Especificacións de prevención de riscos laborais e ambientais aplicables.

BC4. Secado de produtos de acabado

- Zonas de secado: túnel, cabina e cámaras.
- Equipamentos e medios de transporte: carros e soportes.
- Verificación do proceso de secado.
- Corrección de defectos.
- Riscos asociados ás operacións de secado. Normas de prevención. Equipamentos de protección individual.

4.8.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación asociada á función de acabado de produtos de carpintería e moble.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Preparación de superficies.
- Preparación e aplicación de produtos de acabado.
- Secado de produtos.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais a) e e) do ciclo formativo, e coas competencias profesionais, persoais e sociais a) e e). Ademais, relaciónase cos obxecti-

vos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se incluírán neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais

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

- Traballos preparatorios de máquinas e produtos de acabado.
- Técnica de acabado a pistola.
- Aplicacións de acabamentos en máquinas continuas.
- Control de procesos e de calidade.
- Técnicas de hixiene no traballo.

Borrador

4.9 Módulo profesional: Materiais e produtos téxtiles

- Código: MP3077.
- Duración: 88 horas.

4.9.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Recibe materiais e produtos téxtiles, e distingue as súas propiedades e as aplicacións.
 - CA1.1. Relacionáronse as mercadorías recibidas co contido do albará.
 - CA1.2. Diferenciáronse os materiais (tecidos, peles, elementos complementarios, etc.), en relación coas súas características e a súa aplicación.
 - CA1.3. Clasificáronse os materiais en función das súas características (natureza, tamaño, grosor, defectos, etc.) e segundo a súa orixe e aplicación.
 - CA1.4. Recoñécéronse os defectos e as anomalías máis frecuentes, tanto os de orixe natural como os derivados dos procesos de fabricación.
 - CA1.5. Describíronse os procesos básicos de produción de materiais, obtención de peles e produtos téxtiles.
 - CA1.6. Describíronse as propiedades e as características que transmiten os tratamentos ás materias primas (branqueamento, tintura, aprestos, etc.).
 - CA1.7. Interpretáronse etiquetas normalizadas de composición e conservación.
 - CA1.8. Verificouse a coincidencia das etiquetas coas especificacións da ficha técnica do material ou do produto.
 - CA1.9. Empregouse tempo e esforzo en ampliar coñecementos e información complementaria.
- RA2. Recibe elementos complementarios, tendo en conta a relación entre as características destes e as súas aplicacións.
 - CA2.1. Determinouse a composición do lote recibido e as súas medidas de protección.
 - CA2.2. Comprobouse que os elementos recibidos se correspondan cos solicitados.
 - CA2.3. Identificáronse os elementos de recheo, de reforzo, de adorno, de suxeición, etc.
 - CA2.4. Diferenciáronse os elementos complementarios en relación coas súas características e a súa aplicación.
 - CA2.5. Clasificáronse os elementos complementarios, empregando a terminoloxía correcta.
 - CA2.6. Verificouse a coincidencia das etiquetas coas especificacións da ficha técnica do material ou do produto.
- RA3. Almacena os materiais e os produtos téxtiles e elementos complementarios, e xustifica a súa situación e as súas condicións de almacenamento.
 - CA3.1. Agrupáronse os produtos segundo a súa orixe e a súa aplicación.
 - CA3.2. Indicáronse as condicións básicas de manipulación e conservación das materias téxtiles, das peles e dos elementos complementarios.
 - CA3.3. Identificáronse os defectos ocorridos como consecuencia dunha mala manipulación ou dun mal almacenamento.

- CA3.4. Relacionáronse as condicións ambientais (temperatura, humidade, luz, ventilación, etc.) e o procedemento de colocación no almacén coa integridade dos produtos almacenados.
- CA3.5. Asegurouse a rastrexabilidade dos produtos almacenados.
- CA3.6. Relacionáronse os tipos de presentación e embalaxe cos requisitos de almacenaxe e transporte.
- CA3.7. Indicáronse as condicións básicas de almacenamento e acondicionamento de materiais téxtiles, peles e elementos complementarios.
- CA3.8. Respectáronse e aplicáronse as medidas de seguridade e prevención de riscos no almacén.
- CA3.9. Mantívose sempre o almacén limpo e ordenado.
- RA4. Controla as existencias do almacén e xustifica a almacenaxe mínima.
 - CA4.1. Realizouse o inventario de produtos existentes no almacén, elaborando partes de incidencia en caso necesario.
 - CA4.2. Describiuse a documentación técnica relacionada co almacén.
 - CA4.3. Relacionouse a almacenaxe mínima co tempo de aprovisionamento dos/das provedores/as.
 - CA4.4. Identificáronse os tipos de almacenaxe e de inventario, e as súas variables.
 - CA4.5. Sinaláronse os mecanismos que se empregan para asegurar a renovación de almacenaxes.
 - CA4.6. Aplicáronse ferramentas informáticas no control do almacén.
 - CA4.7. Rexistráronse as entradas e as saídas de existencias, actualizando os arquivos correspondentes.
 - CA4.8. Elaborouse con claridade a información asociada ao control do almacén, de maneira ordenada, estruturada, clara e precisa.
 - CA4.9. Valorouse a relevancia do control de almacén no proceso produtivo.

4.9.2 Contidos básicos

BC1. Materiais e artigos en téxtil e pel

- Operacións e comprobacións na recepción.
- Documentos de entrada de produtos.
- Lectura e interpretación de etiquetas e de documentación técnica.
- Identificación de materiais en función da súa natureza e das súas características.
- Presentación comercial de materiais, peles e produtos téxtiles.
- Detección de defectos e anomalías nos materiais.
- Fibras naturais, artificiais e sintéticas: clasificación, características, propiedades.
- Fíos: tipos, identificación e procesos de transformación.
- Tecidos: calada e punto.
- Tecidos non tecidos: características e obtención.
- Pel e coiro: natureza, clasificación, características, propiedades, procesos de transformación e aplicacións en confección. Principais defectos.

- Normativa referente á etiquetaxe de produtos téxtiles, accesorios e fornitureas.

BC2. Elementos complementarios

- Lectura e interpretación de etiquetas e de documentación técnica.
- Identificación de elementos complementarios en función da súa natureza e das súas características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Detección de defectos e anomalías.
- Pegamentos e colas, siliconas e disolventes: características e aplicación en confección.
- Fornitureas e avíos.
- Complementos. Complementos de recheo ou reforzo.
- Tinturas e ceras: tipos e aplicacións.

BC3. Almacenamento de materiais e produtos téxtiles, e de elementos complementarios

- Identificación e codificación de produtos.
- Almacenamento de materiais.
- Manipulación de artigos e materiais.
- Colocación, ordenación e óptimo aproveitamento do espazo.
- Limpeza e mantemento dos materiais téxtiles e de pel.
- Medidas de prevención de riscos no almacenamento e na manipulación.

BC4. Control de almacén

- Xestión dun pequeno almacén.
- Control de existencias. Tipos de almacenaxe.
- Aplicación de tecnoloxías da información e da comunicación na xestión do almacén. Follas de cálculo, procesadores de texto e aplicacións específicas.

4.9.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación asociada á función de recoñecemento de artigos, peles, materiais téxtiles e elementos complementarios, así como a súa recepción e o seu almacenamento.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Diferenciación de artigos, peles e materiais téxtiles en función das súas características e das súas aplicacións.
- Xestión de almacén.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais a), b), d) e i) do ciclo formativo, e coas competencias profesionais, persoais e sociais b) e i). Ademais, relaciónase cos obxectivos t), u), v), w), x), y) e z), e coas competencias r), s), t), u), v), w) e x), que se inclúen neste módulo profesional de xeito coordinado co resto de módulos profesionais.

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

- Caracterización de artigos e materiais téxtiles, e con elementos complementarios.
- Almacenamento e control da rastrexabilidade de artigos e materiais téxtiles.

Borrador

4.10 Módulo profesional: Tapizado de mobles

- Código: MP3078.
- Duración: 173 horas.

4.10.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Elabora orzamentos e facturas de tapizado de mobles, e xustifícaaos en función do material empregado e da dificultade asociada ao proceso.
 - CA1.1. Tomáronse medidas do moble ou da parte do moble que se vaia tapizar.
 - CA1.2. Recoñecéronse os materiais necesarios para tapizar.
 - CA1.3. Calculáronse anchuras e lonxitudes.
 - CA1.4. Calculouse a cantidade de material, de funxibles e ou desperdicios.
 - CA1.5. Estimouse o tempo requirido no desenvolvemento do produto.
 - CA1.6. Sinaláronse as dificultades asociadas.
 - CA1.7. Valoráronse custos de recollida, entrega e/ou almacenaxe, se se demora a entrega.
 - CA1.8. Aplicóuselles a marxe comercial aos custos establecidos.
 - CA1.9. Realizouse a emisión de facturas de acordo co orzamento e xustificáronse as posibles desviacións, cumprindo os requisitos legais.
 - CA1.10. Empregáronse aplicacións informáticas na elaboración do orzamento.
 - CA1.11. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA1.12. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA1.13. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA2. Prepara máquinas, equipamentos e ferramentas para o tapizado de mobles, tendo en conta a relación das variables seleccionadas coas características do produto que se vaia obter.
 - CA2.1. Identificáronse e clasificáronse os equipamentos e as ferramentas en función das súas prestacións no proceso de tapizado.
 - CA2.2. Realizáronse operacións de montaxe e desmontaxe asociadas a cambio de utensilios.
 - CA2.3. Realizouse a lubricación, a limpeza e o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das ferramentas.
 - CA2.4. Levouse a cabo o axuste e o reaxuste dos equipamentos, os accesorios e as ferramentas en función da operación e do material que se vaia empregar.
 - CA2.5. Realizáronse protocolos para avarías de equipamentos e ferramentas.
 - CA2.6. Reaxustáronse os parámetros das operacións de proba.
 - CA2.7. Determináronse os elementos funxibles dos equipamentos e ensaiouse a súa montaxe e a súa desmontaxe.
 - CA2.8. Mantívose a área de traballo en condicións de orde, limpeza e seguridade.
 - CA2.9. Identificáronse os medios e os equipamentos de seguridade asociados á manipulación das máquinas e as ferramentas.

- CA2.10. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas.
- CA2.11. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- CA2.12. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA3. Obtén as pezas que compoñen o tapizado dos mobles, trazando patróns e aplicando técnicas de confección.
 - CA3.1. Analizáronse os procesos de tapizado de diferentes modelos de mobles.
 - CA3.2. Relacionáronse os criterios estéticos e funcionais do tapizado coa situación e a aplicacións do moble.
 - CA3.3. Desmontáronse ou espíronse mobles tapizados, retirando a cuberta exterior e interior, os entreforros, os recheos e as suspensións ou os soportes.
 - CA3.4. Elimináronse os residuos xerados conforme a normativa.
 - CA3.5. Describíronse os procedementos de preparación de materiais (tecido exterior, entreferro, recheos, forros, etc.), controlando os parámetros implicados para evitar desviacións (textura, cor, debuxo, etc.).
 - CA3.6. Trazouse o patrón adaptado ás medidas de moble que se vaia tapizar.
 - CA3.7. Marcouse o material, sinalando puntos de unión, acabamentos de ourelas, emprazamentos de adornos ou fornitureas.
 - CA3.8. Executáronse as operacións de corte sen deformación dos perfís das pezas e co sentido do fío e dirección adecuados.
 - CA3.9. Executáronse operacións de ensamblaxe, aplicando técnicas e métodos apropiados a cada tipo de unión (acabamento de ourelas, plisado, de pechamento, etc.).
 - CA3.10. Realizáronse operacións de acabamentos intermedios e finais, seguindo criterios de seguridade e estética.
 - CA3.11. Propuxéronse ideas de confección, amosando unha actitude creativa.
 - CA3.12. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas.
 - CA3.13. Valorouse a orde e a limpeza como factor de prevención de riscos.
 - CA3.14. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
 - CA3.15. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.
- RA4. Tapiza mobles, identificando e aplicando os procedementos de montaxe.
 - CA4.1. Identificáronse os elementos da armazón e de suspensión de mobles.
 - CA4.2. Describiuse o comportamento de espumas e guatas de diferentes tipos.
 - CA4.3. Preparouse a armazón do moble, e comprobouse a súa estabilidade e a súa solidez.
 - CA4.4. Colocáronse os elementos de suspensión (cinchas, resortes en espiral ou en tensión, chumaceiras, etc.) á armazón do moble.
 - CA4.5. Distribuíuse o material de recheo (espuma, crin e guata) axustándoo á estrutura e á forma do modelo.
 - CA4.6. Conseguiuse a simetría e o volume desexados co material de recheo.
 - CA4.7. Fixáronse as pezas correspondentes a cada zona (tapizado exterior, interior, entreferro e forro).
 - CA4.8. Aplicáronse os elementos decorativos (borlas, botóns, galóns, etc.), de acordo co deseño.

- CA4.9. Detectáronse defectos ou problemas no tapizado e, de ser posible, corrixióronse in situ.
- CA4.10. Aplicáronse as medidas de prevención de riscos laborais e ambientais requiridas.
- CA4.11. Deixouse a área limpa e ordenada despois finalizar o tapizado.
- CA4.12. Demostrouse predisposición cara á aprendizaxe.
- CA4.13. Realizáronse as tarefas en colaboración e traballando en equipo, nos casos en que así se estableza.

4.10.2 Contidos básicos

BC1. Elaboración de orzamento e facturas de tapizado de mobles

- Tipos, modelos e características dos mobles que se vaian tapizar: cadeiras, tallos, banquetas para os pés, cadeiras de brazos, sofás, etc.
- Tipos de moblaxe: clásica, moderna e de restauración.
- Toma de medidas para tapizar mobles: técnicas de medición.
- Tipos de tapizado. Formas. Patróns segundo o produto.
- Cálculo de materiais e de material residual.
- Datos dun orzamento. Prazos de entrega, forma de pagamento e calidades.
- Marxe de beneficios. Descontos. Volume de vendas.
- Confección de orzamentos con aplicacións informáticas.
- Impostos asociados. IVE.

BC2. Axuste de máquinas, equipamentos e ferramentas

- Tipos de máquinas, utensilios e accesorios utilizados no tapizado.
- Procedementos de uso de máquinas, utensilios e accesorios.
- Criterios e condicións de seguridade no proceso produtivo.
- Operacións de mantemento de primeiro nivel.
- Equipamentos e accesorios de limpeza de máquinas.
- Avarías tipo.
- Normas de seguridade.
- Prevención de riscos laborais. Equipamentos de protección individual.

BC3. Obtención das pezas de tapizado

- Descomposición dun tapizado nos seus compoñentes.
- Patronaxe de tapizarías e elementos de recheo: técnicas e materiais; codificación e almacenamento de patróns.
- Posicionamento de patróns.
- Marcaxe en pezas de tapizado e elementos de recheo.
- Técnicas e procedementos de corte dos materiais.

- Técnicas e procedementos de ensamblaxe das pezas cortadas. Tipos de costuras.
- Confección de fundas ou pezas de tapizaría. Control de calidade do proceso.
- Técnicas de acabado.
- Equipamentos de protección individual.
- Normas de prevención de riscos laborais.

BC4. Tapizado de mobles

- Tipoloxía e características básicas de elementos construtivos do moble. Estrutura da armazón.
- Técnicas xerais de tapizado.
- Aplicación de elementos de ensamblaxe das pezas do tapizado ao moble.
- Asento e acolchamento.
- Aplicación de accesorios e adornos.
- Aspectos relativos á seguridade nas operacións de montaxe do tapizado.
- Limpeza e acabamentos no proceso de tapizado.
- Normas de seguridade e de prevención de riscos laborais.

4.10.3 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contén a formación asociada á función de confección de fundas de tapizaría e tapizado de mobles.

A definición desta función abrangue aspectos como:

- Elaboración de orzamentos.
- Desmontaxe ou espido de mobles.
- Elaboración de patróns a partir do desenvolvemento de pezas de tapizaría.
- Confección de pezas de tapizaría.
- Tapizado de mobles.

A formación do módulo relaciónase cos obxectivos xerais a), b), c), d), i), t), u), v), w), x), y) e z) do ciclo formativo, e as competencias profesionais, persoais e sociais a), c), d), e), f), r), s), t), u), v), w) e x).

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

- Confección de pezas de tapizaría.
- Preparación do moble cos elementos de suspensión e recheo.
- Tapizado e montaxe das pezas do moble.

4.11 Módulo profesional: Formación en Centros de Trabajo

- Código: MP3080.
- Duración: 320 horas.

4.11.1 Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

- RA1. Efectúa mecanizados de madeira e derivados, e realiza os autocontrois de calidade establecidos.
 - CA1.1. Trazáronse planos sinxelos, cotados e a escala a partir das ideas, os bosqueños e os esbozos, seguindo a normativa UNE.
 - CA1.2. Aplicáronse as operacións básicas sobre madeira e derivados, utilizando ferramentas manuais, eléctricas e maquinaria convencional.
 - CA1.3. Elixiuse correctamente a cara mestra da peza en función da súa ausencia de defectos e outros parámetros de calidade.
 - CA1.4. Alimentáronse as máquinas automáticas, tendo en conta o proceso que se vaia desenvolver e os parámetros da máquina.
 - CA1.5. Mecanizáronse pezas de madeira e derivados con diversos tipos de serra, utilizando patróns para obter un maior rendemento.
 - CA1.6. Demostrouse responsabilidade ante erros e fracasos.
 - CA1.7. Uníronse as partes mecanizadas mediante ensamblaxes ou elementos de fixación.
 - CA1.8. Uníronse os taboleiros mediante elementos de suxeición específicos.
- RA2. Acondiciona superficies para a aplicación final de vernices e lacas, preparando os equipamentos e os medios necesarios.
 - CA2.1. Realizouse a elección do tamaño de abrasivo e o tipo de gran e das pastas de puír, en función do tipo de produto que se vaia aplicar e do acabado establecido.
 - CA2.2. Realizouse a operación de masillaxe antes de efectuar a lixadura, e verificouse o correcto funcionamento do sistema de extracción de aire.
 - CA2.3. Realizouse a lixadura na dirección adecuada en función do soporte, do gran do abrasivo e da presión necesaria, para conseguir o acabado requirido.
 - CA2.4. Describíronse as operacións de mestura, de preparación dos produtos e de aplicación, na forma e nas proporción establecidas.
 - CA2.5. Realizouse a preparación da mestura en función da superficie que cumpra tratar e do parasito que se vaia combater.
 - CA2.6. Efectuouse a aplicación do produto de acabado mediante as operacións manuais e manexo destro dos utensilios e medios, de forma que se obteña o resultado esperado.
 - CA2.7. Efectuouse o control de calidade ao longo de todo o proceso de aplicación, segundo os criterios establecidos.
 - CA2.8. Almacenáronse os residuos en recipientes adecuados e nos lugares previamente establecidos, cumprindo a normativa.
 - CA2.9. Preparáronse os equipamentos de secado introducindo os parámetros de temperatura e velocidade do aire.

- CA2.10. Axustáronse os sistemas de extracción e filtración da cabina de secado.
- RA3. Monta e/ou instala elementos de carpintería e moble, e asegura a súa correcta funcionalidade.
 - CA3.1. Colocáronse as pezas, ferraxes e mecanismos segundo as instrucións de montaxe, e verifica a súa adecuación e que cumpran a función para a que se instalaron.
 - CA3.2. Restauráronse por eliminación de residuos as condicións hixiénicas do lugar de instalación, tras finalizar o traballo.
 - CA3.3. Verifícase que o desprazamento das pezas móbiles se realice sen impedimentos e que responda ás especificacións do proxecto.
 - CA3.4. Colocáronse as ferraxes na proporción e na altura adecuadas, para conseguir a suxeición correcta da folia da porta ou da fiestra.
 - CA3.5. Realizáronse as operacións de acoiteladura e vernizadura de parqué, coas condicións de calidade exixidas.
 - CA3.6. Rectificáronse os baixos das portas tras a instalación de chans de madeira ou moquetas.
 - CA3.7. Realizouse o desgornecemento, a preparación e a montaxe de tapizados en moblaxe de acordo cos procedementos establecidos.
 - CA3.8. Embaláronse os produtos de madeira e moble manualmente utilizando cartón, plástico de burbulla, retráctil ou poliuretano expandido, quedando firmemente suxeitos e coas proteccións fixadas no lugar indicado.
 - CA3.9. Identificáronse mediante etiquetas ou outros medios especificados os produtos embalados.
- RA4. Actúa conforme as normas de prevención e riscos laborais da empresa.
 - CA4.1. Cumpriuse a normativa xeral sobre prevención e seguridade, así como a establecida pola empresa.
 - CA4.2. Identificáronse os factores e as situacións de risco que se presenten no seu ámbito de actuación no centro de traballo.
 - CA4.3. Adoptáronse actitudes relacionadas coa actividade para reducir os riscos laborais e ambientais.
 - CA4.4. Empregouse o equipamento de protección individual establecido para cada operación.
 - CA4.5. Utilizáronse os dispositivos de protección das máquinas, dos equipamentos e das instalacións nas actividades.
 - CA4.6. Actuouse segundo o plan de prevención.
 - CA4.7. Mantívose a zona de traballo libre de riscos, con orde e limpeza.
 - CA4.8. Traballouse con criterios de redución do consumo de enerxía e na xeración de residuos.
- RA5. Actúa de xeito responsable e intégrase no sistema de relacións técnico-sociais da empresa.
 - CA5.1. Executouse con dilixencia as instrucións recibidas.
 - CA5.2. Responsabilizouse do traballo que desenvolve, comunicándose eficazmente coa persoa adecuada en cada momento.
 - CA5.3. Cumpríronse os requisitos e as normas técnicas, demostrando un bo facer profesional e finalizando o seu traballo nun tempo límite razoable.

- CA5.4. Amosouse unha actitude de respecto cara ás normas e aos procedementos establecidos.
- CA5.5. Organizouse o traballo de acordo coas instrucións e cos procedementos establecidos, cumprindo as tarefas en orde de prioridade e actuando baixo criterios de seguridade e calidade nas intervencións.
- CA5.6. Coordinouse a actividade desempeñada co resto do persoal, e informouse de calquera cambio, necesidade relevante ou continxencia.
- CA5.7. Incorporouse puntualmente ao posto de traballo, levando a cabo os descansos instituídos, e non abandonou o centro de traballo antes do establecido sen motivos debidamente xustificados.
- CA5.8. Preguntáronse adecuadamente á persoa superior inmediata as posibles dúbidas e a información necesaria para o desempeño dos seus dereitos ao seu responsable inmediato.
- Realizouse o traballo conforme as indicacións realizadas polo persoal superior, e formuláronse as posibles modificacións ou suxestións no lugar e modo adecuados.

4.11.2 Orientacións pedagóxicas

Este módulo profesional contribúe a completar as competencias e os obxectivos xerais propios do título profesional básico en Carpintaría e Moble que se alcanzaran no centro educativo ou a desenvolver competencias características de difícil consecución nel.

5. Requisitos mínimos de calidade do contexto formativo

5.1. Espazos

Os espazos necesarios para o desenvolvemento das ensinanzas deste ciclo formativo son:

Espazo formativo	Superficie en m ² (30 alumnos/as)	Superficie en m ² (20 alumnos/as)	Grao de utilización
Aula polivalente.	60	40	60 %
Taller de carpintaría e moble	240	180	40 %

A consellería con competencias en materia de educación poderá autorizar unidades para menos de trinta postos escolares, polo que será posible reducir os espazos formativos proporcionalmente ao número de alumnos e alumnas, tomando como referencia para a determinación das superficies necesarias as cifras indicadas nas columnas segunda e terceira da táboa.

O grao de utilización expresa en tanto por cento e con carácter orientativo a ocupación en horas do espazo prevista para a impartición das ensinanzas no centro educativo, por un grupo de alumnado, respecto da duración total destas. O centro educativo, no exercicio da súa autonomía e en función da distribución horaria semanal dos módulos profesionais e da titoría, poderá determinar outro grao de utilización.

Na marxe permitida polo grao de utilización, os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por outros grupos de alumnos e alumnas que cursen o mesmo ou outros ciclos formativos, ou outras etapas educativas.

En todo caso, as actividades de aprendizaxe asociadas aos espazos formativos (coa ocupación expresada polo grao de utilización) poderán realizarse en superficies utilizadas tamén para outras actividades formativas afíns.

5.2. Equipamentos mínimos

Espazo formativo	Equipamentos
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none">Equipamentos audiovisuais.Equipamentos informáticos en rede e con conexión a internet. Software de aplicación.
Taller de carpintaría e moble	<ul style="list-style-type: none">Bancos de traballo.Máquinas: serra de cinta, serra circular, cortadora en bispel, tupí, cepilladora, regrosadora, escopleadora, etc.Maquinaria portátil: caladora, trades, aparafusador, lixadora de banda, lixadora orbital, fresadora, etc.Ferramentas manuais.Equipamentos e medios de seguridade.

6. Profesorado

6.1. Especialidades do profesorado do sector público ás que se atribúe a impartición dos módulos profesionais asociados ao perfil profesional

Módulo profesional	Especialidade do profesorado	Corpo
<ul style="list-style-type: none">MP3074. Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados.MP3075. Instalación de elementos de carpintaría e moble.MP3076. Acabamentos básicos da madeira.MP3077. Materiais e produtos téxtiles.MP3078. Tapizado de mobles.	Especialidade: <ul style="list-style-type: none">Fabricación e instalación de carpintaría e moble. Outros: <ul style="list-style-type: none">Profesorado especialista, de ser o caso.	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none">MP3005. Atención á clientela.	Especialidade:	Profesorado técnico de formación profesional.

Módulo profesional	Especialidade do profesorado	Corpo
	<ul style="list-style-type: none"> Fabricación e instalación de carpintaría e moble. Procesos comerciais. Outros: <ul style="list-style-type: none"> Profesorado especialista, de ser o caso. 	
<ul style="list-style-type: none"> MP3080. Formación en centros de traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Fabricación e instalación de carpintaría e moble. 	Profesorado técnico de formación profesional.

6.2. Titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais, para os centros de titularidade privada ou de titularidade pública doutras administracións distintas das educativas

Módulos profesionais	Titulacións
<ul style="list-style-type: none"> MP3074. Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados. MP3075. Instalación de elementos de carpintaría e moble. MP3076. Acabamentos básicos da madeira. MP3077. Materiais e produtos téxtiles. MP3078. Tapizado de mobles. MP3005. Atención á clientela. MP3080. Formación en centros de traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado/a, enxeñeiro/a, arquitecto/a ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes.

6.3. Titulacións habilitantes para os efectos de docencia para a impartición dos módulos profesionais, para os centros de titularidade privada ou de titularidade pública doutras administracións distintas das educativas

Módulos profesionais	Titulacións
<ul style="list-style-type: none"> MP3074. Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados. MP3075. Instalación de elementos de carpintaría e moble. MP3076. Acabamentos básicos da madeira. MP3005. Atención á clientela. MP3080. Formación en centros de traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> Diplomado/a, enxeñeiro/a técnico/a ou arquitecto/a técnico/a ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes. Técnico superior en Deseño e Amoblamento ou outros títulos equivalentes.
<ul style="list-style-type: none"> MP3077. Materiais e produtos téxtiles. MP3078. Tapizado de mobles. 	<ul style="list-style-type: none"> Técnico superior en Deseño e Amoblamento ou outros títulos equivalentes. Técnico superior en Patronaxe e Moda, ou outros títulos equivalentes.

7. Correspondencia entre módulos profesionais e unidades de competencia para a súa acreditación ou validación

Módulos profesionais	Unidades de competencia acreditables
<ul style="list-style-type: none"> MP3074. Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados. 	<ul style="list-style-type: none"> UC0162_1: Mecanizar madeira e derivados.
<ul style="list-style-type: none"> MP3075. Instalación de elementos de carpintaría e moble. 	<ul style="list-style-type: none"> UC0173_1: Axustar e embalar produtos e elementos de carpintaría e moble. UC0882_1: Apoiar na montaxe e na instalación de elementos de carpintaría e moble.
<ul style="list-style-type: none"> MP3076. Acabamentos básicos da madeira. 	<ul style="list-style-type: none"> UC0880_1: Preparar os equipamentos e os medios de aplicación de vernices e lacas en elementos de carpintaría e moble. UC0167_1: Efectuar a aplicación de produtos de acabado superficial con medios mecánico-manuais en carpintaría e moble. UC0881_1: Acondicionar a superficie para a aplicación do produto final e controlar o secado en produtos de carpintaría e moble.

Módulos profesionais	Unidades de competencia acreditables
<ul style="list-style-type: none"> MP3077. Materiais e produtos téxtiles. 	<ul style="list-style-type: none"> UC0428_1: Atender a clientela e realizar o aprovisionamento para procesos de tapizado.
<ul style="list-style-type: none"> MP3005. Atención á clientela. 	<ul style="list-style-type: none"> UC1329_1: Proporcionar atención e información operativa, estruturada e protocolizada á clientela.
<ul style="list-style-type: none"> MP3078. Tapizado de mobles. 	<ul style="list-style-type: none"> UC0429_1: Realizar o desgornecemento, a preparación e a montaxe do tapizado en moblaxe.

8. Ciclos formativos de grao medio aos que o título profesional básico en Carpintería e Moble permite a aplicación de criterios de preferencia para a admisión en caso de concorrencia competitiva

O título profesional básico en Carpintería e Moble terá preferencia para a admisión a todos os títulos de grao medio das familias profesionais de:

- Madeira, Moble e Cortiza.
- Edificación e Obra Civil.
- Fabricación Mecánica.
- Instalación e Mantemento.
- Transporte e Mantemento de Vehículos.
- Electricidade e Electrónica.
- Informática e Comunicacóns.
- Marítimo-pesqueira.

9. Distribución horaria

Organización dos módulos profesionais do ciclo formativo de formación profesional básica de Carpintería e Moble en réxime ordinario

Curso	Módulo	Duración horas
1º	<ul style="list-style-type: none"> MP3009. Ciencias aplicadas I. 	175
1º	<ul style="list-style-type: none"> MP3011. Comunicación e sociedade I. 	206
1º	<ul style="list-style-type: none"> MP3074. Operacións básicas de mecanizado de madeira e derivados. 	281
1º	<ul style="list-style-type: none"> MP3075. Instalación de elementos de carpintería e moble. 	160
1º	<ul style="list-style-type: none"> MP3077. Materiais e produtos téxtiles. 	88
Total 1º (FCE)		910
2º	<ul style="list-style-type: none"> MP3005. Atención á clientela. 	58
2º	<ul style="list-style-type: none"> MP3012. Comunicación e sociedade II. 	135
2º	<ul style="list-style-type: none"> MP3019. Ciencias aplicadas II. 	162
2º	<ul style="list-style-type: none"> MP3076. Acabamentos básicos da madeira. 	180
2º	<ul style="list-style-type: none"> MP3078. Tapizado de mobles. 	173
Total 2º (FCE)		708

Curso	Módulo	Duración horas
2º	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3080. Formación en centros de trabajo. 	320

Titoría

No primeiro curso do ciclo formativo dedicaranse 35 horas á titoría, e 27 horas no segundo curso.

10. Unidades formativas

Organización dos módulos profesionais en unidades formativas de menor duración

Módulo profesional	Unidades formativas	Duración horas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3011. Comunicación e sociedade I. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3011_13. Comunicación en linguas galega e castelá I 	88
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3011_23. Comunicación en lingua inglesa I 	59
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3011_33. Sociedade I 	59
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3012. Comunicación e sociedade II. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3012_13. Comunicación en linguas galega e castelá II 	67
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3012_23. Comunicación en lingua inglesa II 	34
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3012_33. Sociedade II 	34
<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3075. Instalación de elementos de carpintería e moble. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3075_12. Operacións auxiliares na instalación de chans e paramentos horizontais e verticais. 	86
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP3075_22. Operacións auxiliares na instalación de elementos de carpintería e mobles. 	74