

## I. DISPOSICIÓN XERAIS

### CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

*Decreto 67/2010, do 8 de abril, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en patronaxe e moda.*

O Estatuto de autonomía de Galicia, no seu artigo 31, determina que é competencia plena da Comunidade Autónoma de Galicia a regulación e a administración do ensino en toda a súa extensión, nos seus niveis e graos, nas súas modalidades e especialidades, sen prexuízo do disposto no artigo 27 da Constitución e nas leis orgánicas que, conforme o punto primeiro do seu artigo 81, a desenvolvan.

A Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, das cualificacións e da formación profesional, ten por obxecto a ordenación dun sistema integral de formación profesional, cualificacións e acreditación que responda con eficacia e transparencia ás demandas sociais e económicas a través das modalidades formativas.

A devandita lei establece que a Administración xeral do Estado, de conformidade co que se dispón no artigo 149.1.30ª e 7ª da Constitución española, e logo da consulta ao Consello Xeral de Formación Profesional, determinará os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade que constituirán as ofertas de formación profesional referidas ao Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais, creado polo Real decreto 1128/2003, do 5 de setembro, e modificado polo Real decreto 1416/2005, do 25 de novembro, cuxos contidos poderán ampliar as administracións educativas no ámbito das súas competencias.

Establece, así mesmo, que os títulos de formación profesional e os certificados de profesionalidade terán carácter oficial e validez en todo o territorio do Estado e serán expedidos polas administracións competentes, a educativa e a laboral, respectivamente.

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece no seu capítulo III que se entende por currículo o conxunto de obxectivos, competencias básicas, contidos, métodos pedagóxicos e criterios de avaliación de cada unha das ensinanzas reguladas pola citada lei.

No seu capítulo V establece as directrices xerais da formación profesional inicial e dispón que o Goberno, logo da consulta ás comunidades autónomas, establecerá as titulacións correspondentes aos estudos de formación profesional, así como os aspectos básicos do currículo de cada unha delas.

O Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, estableceu no seu capítulo II a estrutura dos títulos de formación profesional, tomando como base o Catálogo Nacional de Cualifica-

cións Profesionais, as directrices fixadas pola Unión Europea e outros aspectos de interese social.

No seu capítulo IV, dedicado á definición do currículo polas administracións educativas en desenvolvemento do artigo 6.3º da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, establece que as administracións educativas, no ámbito das súas competencias, establecerán os currículos correspondentes ampliando e contextualizando os contidos dos títulos á realidade socioeconómica do territorio da súa competencia, e respectando o seu perfil profesional.

Publicado o Real decreto 954/2008, do 6 de xuño, polo que se establece o título de técnico superior en patronaxe e moda, e se fixan as súas ensinanzas mínimas, e de acordo co seu artigo 10.2º, correspóndelle á Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establecer o currículo correspondente no ámbito da comunidade autónoma de Galicia.

Consonte o anterior, o presente decreto establece o currículo do ciclo formativo de formación profesional de técnico superior en patronaxe e moda. Este currículo adapta a nova titulación ao campo profesional e de traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo en canto a especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

Para estes efectos, determínase a identificación do título, o seu perfil profesional, o ámbito profesional, a prospectiva do título no sector ou nos sectores, as ensinanzas do ciclo formativo, a correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención, así como os parámetros do contexto formativo para cada módulo profesional no que se refire a espazos, equipamentos, titulacións e especialidades do profesorado, e as súas equivalencias para efectos de docencia.

Así mesmo, determínanse os accesos a outros estudos, as modalidades e as materias de bacharelato que facilitan a conexión co ciclo formativo, as validacións, exencións e equivalencias, e a información sobre os requisitos necesarios segundo a lexislación vixente para o exercicio profesional, cando proceda.

O currículo que se establece neste decreto desenvólvese tendo en conta o perfil profesional do título a través dos obxectivos xerais que o alumnado debe alcanzar ao finalizar o ciclo formativo e os obxectivos propios de cada módulo profesional, expresados a través dunha serie de resultados de aprendizaxe, entendidos como as competencias que deben adquirir os alumnos e as alumnas nun contexto de aprendizaxe, que lles permitirán conseguir os logros profesionais necesarios para desenvolver as súas funcións con éxito no mundo laboral.

Asociado a cada resultado de aprendizaxe establece unha serie de contidos de tipo conceptual, procedemental e actitudinal redactados de xeito inte-

grado, que proporcionarán o soporte de información e destreza precisos para lograr as competencias profesionais, persoais e sociais propias do perfil do título.

Neste sentido, a inclusión do módulo de formación en centros de traballo posibilita que o alumnado complete a formación adquirida no centro educativo mediante a realización dun conxunto de actividades de produción e/ou de servizos en situacións reais de traballo no contorno produtivo do centro, de acordo coas exigencias derivadas do Sistema Nacional de Cualificacións e Formación Profesional.

O módulo de proxecto que se inclúe neste ciclo formativo permitirá integrar de forma global os aspectos máis salientables das competencias profesionais, persoais e sociais características do título que se abordaron no resto dos módulos profesionais, con aspectos relativos ao exercicio profesional e á xestión empresarial.

A formación relativa á prevención de riscos laborais dentro do módulo de formación e orientación laboral aumenta a empregabilidade do alumnado que supere estas ensinanzas e facilita a súa incorporación ao mundo do traballo.

De acordo co artigo 9.2º do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, establécese a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración, coa finalidade de facilitar a formación ao longo da vida, respectando, en todo caso, a necesaria coherencia da formación asociada a cada unha delas.

De conformidade co exposto, por proposta da persoa titular da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, no exercicio da facultade outorgada polo artigo 34 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e da súa Presidencia, modificada polas leis 11/1988, do 20 de outubro, 2/2007, do 28 de marzo, e 12/2007, do 27 de xullo, conforme os ditames do Consello Galego de Formación Profesional e do Consello Escolar de Galicia, de acordo co ditame do Consello Consultivo de Galicia e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do día oito de abril de dous mil dez,

## DISPOÑO:

### CAPÍTULO I

#### DISPOSICIÓNS XERAIS

##### Artigo 1º.-*Obxecto.*

O presente decreto establece o currículo que será de aplicación na Comunidade Autónoma de Galicia para as ensinanzas de formación profesional relativas ao título de técnico superior en patronaxe e moda, determinado polo Real decreto 954/2008, do 6 de xuño, polo que se establece o título de técnico superior en patronaxe e moda e se fixan as súas ensinanzas mínimas.

### CAPÍTULO II

#### IDENTIFICACIÓN DO TÍTULO, PERFIL PROFESIONAL, CONTORNO PROFESIONAL E PROSPECTIVA DO TÍTULO NO SECTOR OU NOS SECTORES

##### Artigo 2º.-*Identificación.*

O título de técnico superior en patronaxe e moda identifícase polos seguintes elementos:

-Denominación: patronaxe e moda.

-Nivel: formación profesional de grao superior.

-Duración: 2.000 horas.

-Familia profesional: téxtil, confección e pel.

-Referente europeo: CINE - 5b (Clasificación Internacional Normalizada da Educación).

##### Artigo 3º.-*Perfil profesional do título.*

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

##### Artigo 4º.-*Competencia xeral.*

A competencia xeral deste título consiste en elaborar as escalaxes e os patróns axustados ao deseño das compoñentes dos artigos e organizar e xestionar tecnicamente os procesos de produción, todo iso na área da confección industrial, actuando baixo normas de boa práctica, así como de seguridade laboral e ambiental.

##### Artigo 5º.-*Competencias profesionais, persoais e sociais.*

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

a) Determinar as características dos materiais que se deben utilizar na confección dun produto, mediante a análise da documentación técnica que o defina.

b) Participar no deseño de produtos téxtiles para contribuír á consecución da súa viabilidade e da súa competitividade.

c) Organizar os traballos de elaboración de patróns de produtos téxtiles, de prototipos e mostrarios, cumprindo os prazos fixados, co máximo de aproveitamento dos recursos humanos e materiais.

d) Definir e elaborar escalaxes, transformacións e patróns base axustados aos deseños propostos.

e) Planificar a confección de produtos de téxtil, pel, calzado e marroquinaría, definir os procesos produtivos e especificar as técnicas que se deban utilizar.

f) Programar a produción industrial dos produtos de téxtil, pel, calzado e marroquinaría, e determinar os recursos humanos e materiais, os tempos, a loxística e os custos do proceso produtivo.

g) Lanzar a produción e xestionar a preparación dos procesos, a elaboración de prototipos e preseries de proba, e o axuste das liñas de produción.

h) Xestionar a produción da confección industrial de produtos de téxtil, pel, calzado e marroquinaría, de xeito que se garantan os ritmos, a calidade e a seguridade laboral e ambiental dos procesos.

i) Asegurar o cumprimento de normas e medidas de protección ambiental e prevención de riscos laborais nas actividades realizadas nos procesos de confección industrial.

j) Aplicar as tecnoloxías da información e da comunicación propias do téxtil, así como manterse continuamente actualizado nelas.

k) Manter a limpeza e a orde no lugar de traballo, consono as normas de competencia técnica e os requisitos de saúde laboral.

l) Efectuar consultas, cando cumpra, dirixíndose á persoa adecuada, e saber respectar a autonomía do persoal subordinado, informando cando sexa conveniente.

m) Manter o espírito de innovación e actualización no ámbito do traballo propio para se adaptar aos cambios tecnolóxicos e organizativos do contorno profesional.

n) Contribuír de xeito respectuoso e tolerante ao mantemento dun bo ambiente de traballo.

o) Participar na investigación, no desenvolvemento e na innovación de novos procesos e produtos de confección industrial.

p) Adaptarse a diferentes postos de traballo e a novas situacións laborais orixinadas por cambios tecnolóxicos e organizativos.

q) Resolver problemas e tomar decisións individuais, seguindo as normas e os procedementos establecidos definidos dentro do ámbito da súa competencia.

r) Exercer os dereitos e cumprir as obrigas que derivan das relacións laborais, de acordo co establecido na lexislación.

s) Xestionar a propia carreira profesional, analizando as oportunidades de emprego, de autoemprego e de aprendizaxe.

t) Participar na vida económica, social e cultural con actitude crítica e responsable.

**Artigo 6º.-Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.**

Cualificacións profesionais completas incluídas no título:

a) Patronaxe de artigos de confección en téxtil e pel, TCP 286\_3 (Real decreto 1199/2007, do 14 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

-UC0474\_3: analizar materias primas, produtos e procesos de confección, calzado e marroquinaría.

-UC0912\_3: analizar e interpretar o deseño, e colaborar na definición do produto en téxtil e pel.

-UC0913\_3: desenvolver a modelaxe de pezas sobre manequín.

-UC0914\_3: planificar e desenvolver os patróns para o modelo que se confeccione.

-UC0915\_3: industrializar os patróns do modelo de artigos de confección en téxtil e pel.

b) Deseño técnico de produtos de confección, calzado e marroquinaría, TCP 150\_3 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

-UC0474\_3: analizar materias primas, produtos e procesos de confección, calzado e marroquinaría.

-UC0479\_3: definir e desenvolver produtos de confección, calzado e marroquinaría.

-UC0480\_3: elaborar e controlar prototipos de confección, calzado e marroquinaría.

-UC0481\_3: definir a documentación técnica de produtos de confección, calzado e marroquinaría.

**Cualificacións profesionais incompletas:**

Xestión de produción e calidade en confección, calzado e marroquinaría, TCP149\_3 (Real decreto 1087/2005, do 16 de setembro), que abrangue as seguintes unidades de competencia:

-UC0474\_3: analizar materias primas, produtos e procesos de confección, calzado e marroquinaría.

-UC0475\_3: organizar e programar a produción en confección, calzado e marroquinaría.

-UC0476\_3: xestionar a calidade da produción en confección, calzado e marroquinaría.

-UC0477\_3: supervisar e controlar a produción en confección.

**Artigo 7º.-Ámbito profesional.**

1. Esta figura profesional exerce a súa actividade no sector da confección industrializada de produtos téxtiles e de pel, así como de calzado e marroquinaría, en pequenas, medianas e grandes empresas, xa sexa por conta allea ou por conta propia, desenvolvendo funcións de xestión da produción e de elaboración de patróns para a industrialización da confección.

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

-Deseñador/ora técnico/a de patronaxe con CAD/CAM.

-Deseñador/ora técnico/a de confección con CAD/CAM.

-Técnico/a de desenvolvemento de produtos de confección (I+D+i).

-Técnico/a en desenvolvemento do produto.

- Encargado/a de oficina técnica.
- Modelista-patronista de peletaría.
- Modelista-patronista de pezas de vestir.
- Modelista-patronista-escalador de sombreiros e gorras.
- Patronista-escalador de pezas de vestir.
- Técnico/a en confección industrial.
- Técnico/a en fabricación de artigos de pel e coiro.
- Técnico/a en control de calidade de confección.
- Técnico/a en control de calidade en industrias de pel e coiro.
- Técnico/a de organización.
- Xefe/a de fabricación.
- Xefe/a de calidade.
- Xefe/a de sección.
- Xefe/a de equipo.

Artigo 8º.-*Prospectiva do título no sector ou nos sectores.*

1. O perfil profesional deste título, dentro do sector produtivo, evoluciona cara un incremento na toma de decisións propias dos procesos automatizados e a realización de funcións de planificación, programación e control da produción, pero tamén do mantemento, a loxística, a calidade e a prevención de riscos laborais e ambientais.

2. O incremento da competencia procedente principalmente doutros países, daqueles que ofrecen produtos estándar a baixo prezo, está a desprazar a produción cara a artigos de alta calidade. Isto comporta un cambio de mercado cara a sectores con maior exigencia en canto á calidade e o deseño. Por iso, prevese unha maior diversificación de produtos con tendencia a fabricar series curtas de alta calidade ou moi especializada.

3. O progresivo cambio nos métodos de produción implicará a existencia dunha evolución continua nas súas competencias profesionais e, en consecuencia, unha formación ao longo da vida profesional que permita a súa continua adaptación e con maiores graos de autonomía profesional, o que lle exixirá á persoa a identificación, a análise e a resolución de problemas relativos ao seu propio traballo.

4. A evolución tecnolóxica está a se consolidar cara á incorporación xeneralizada de novas técnicas de ensamblaxe e acabamentos, e cara á automatización dos procesos concretados no control numérico nos sistemas de corte, que requirirá un incremento da utilización dos sistemas de programación.

5. A demanda de produtos con maior valor engadido, con materiais e acabamentos cada vez máis sofisticados, marca a liña para poderen ser competi-

tivos con respecto a outras zonas do mundo onde os custos de produción son máis baixos.

6. O constante crecemento da industria da moda, a globalización dos mercados e o traslado da produción ao exterior, asociado a unha gran demanda polo usuario final de novidades continuas, introduce cambios que necesitan dunha formación adecuada en actividades de loxística industrial, con períodos de resposta ás demandas cada vez máis pequenos e con niveis de calidade cada vez maiores.

### CAPÍTULO III

#### ENSINANZAS DO CICLO FORMATIVO E PARÁMETROS BÁSICOS DE CONTEXTO

#### Artigo 9º.-*Obxectivos xerais.*

Os obxectivos xerais deste ciclo formativo son os seguintes:

a) Analizar os materiais e as compoñentes de produtos de téxtil e pel, e de calzado e marroquinaría, para determinar as súas propiedades e as súas características.

b) Analizar produtos de confección, téxtil e pel, así como de calzado e marroquinaría, identificando materiais, compoñentes e procesos produtivos para o seu deseño e a posterior confección industrial.

c) Analizar o proceso de creación de patróns industriais, aplicando as técnicas manuais e as ferramentas informáticas necesarias para definir e elaborar patróns e organizar os traballos.

d) Adquirir as destrezas básicas que permiten desenvolver técnicas específicas no sector da confección industrial, para aplicar na elaboración de prototipos e patróns.

e) Analizar os procesos produtivos da industria da confección para planificar os máis adecuados a cada produto.

f) Utilizar programas informáticos de xestión da produción industrial téxtil, e analizar as súas posibilidades para os aplicar na programación da produción industrial.

g) Identificar os procesos loxísticos desenvolvidos na confección industrial, tanto internamente como no exterior, para programar a produción industrial.

h) Analizar os sistemas de calidade aplicados na industria da confección, aplicando técnicas de control e análise da calidade, para xestionar a produción.

i) Aplicar técnicas de xestión da produción usando ferramentas e programas informáticos específicos para xestionar a produción de téxtil, pel, calzado e marroquinaría.

j) Analizar os sistemas de prevención de riscos laborais e protección ambiental, identificando as accións necesarias para asegurar os modelos de xes-

tión, e sistemas de prevención de riscos laborais e protección ambiental.

k) Xestionar a documentación xerada nos procesos produtivos de confección industrial.

l) Identificar os cambios tecnolóxicos, organizativos, económicos e laborais na súa actividade, e analizar as súas implicacións no ámbito de traballo, para manter o espírito de innovación.

m) Identificar formas de intervención en situacións colectivas, analizando o proceso de toma de decisións, para as liderar.

n) Describir os papeis das compoñentes do grupo de traballo e identificar a súa responsabilidade co obxectivo de efectuar consultas.

o) Valorar a importancia da renovación dos métodos de deseño e desenvolvemento de produtos, e recoñecer técnicas innovadoras, para participar na súa investigación e no seu desenvolvemento.

p) Analizar as actividades de traballo na industria da confección, do calzado e da marroquinaría, e identificar a súa achega ao proceso global para conseguir os obxectivos da produción.

q) Identificar e valorar as oportunidades de aprendizaxe e a súa relación co mundo laboral, analizando as ofertas e as demandas do mercado para manter unha cultura de actualización e innovación.

r) Recoñecer as oportunidades de negocio, identificando e analizando demandas do mercado para crear e xestionar unha pequena empresa.

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

#### Artigo 10º.-*Módulos profesionais.*

Os módulos profesionais deste ciclo formativo, que se desenvolven no anexo I do presente decreto, son os que se relacionan a seguir:

-MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

-MP0264. Moda e tendencias.

-MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.

-MP0277. Técnicas en confección.

-MP0278. Procesos en confección industrial.

-MP0280. Organización da produción en confección industrial.

-MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.

-MP0284. Elaboración de prototipos.

-MP0285. Patronaxe industrial en téxtil e pel.

-MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns.

-MP0287. Proxecto de patronaxe e moda.

-MP0288. Formación e orientación laboral.

-MP0289. Empresa e iniciativa emprendedora.

-MP0290. Formación en centros de traballo.

#### Artigo 11º.-*Espazos e equipamentos.*

1. Os espazos e os equipamentos mínimos necesarios para o desenvolvemento das ensinanzas deste ciclo formativo son os establecidos no anexo II deste decreto.

2. Os espazos formativos establecidos respectarán a normativa sobre prevención de riscos laborais, a normativa sobre seguridade e saúde no posto de traballo, e cantas outras normas sexan de aplicación.

3. Os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por diferentes grupos de alumnado que curse o mesmo ou outros ciclos formativos, ou etapas educativas.

4. Non cómpre que os espazos formativos identificados se diferencien mediante cerramentos.

5. A cantidade e as características dos equipamentos que se inclúen en cada espazo deberá estar en función do número de alumnos e alumnas, e serán os necesarios e suficientes para garantir a calidade do ensino e a adquisición dos resultados de aprendizaxe.

6. O equipamento disporá da instalación necesaria para o seu correcto funcionamento, cumprirá as normas de seguridade e prevención de riscos, e cantas outras sexan de aplicación, e respectaranse os espazos ou as superficies de seguridade que exixan as máquinas en funcionamento.

#### Artigo 12º.-*Profesorado.*

1. A docencia dos módulos profesionais que constitúen as ensinanzas deste ciclo formativo correspóndelle ao profesorado do corpo de catedráticos de ensino secundario, do corpo de profesorado de ensino secundario e do corpo de profesorado técnico de formación profesional, segundo proceda, das especialidades establecidas no anexo III A) deste decreto.

2. As titulacións requiridas para acceder aos corpos docentes citados son, con carácter xeral, as establecidas no artigo 13 do Real decreto 276/2007, do 23 de febreiro, polo que se aproba o Regulamento de ingreso, accesos e adquisición de novas especialidades nos corpos docentes a que se refire a Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, e se regula o réxime transitorio de ingreso a que se refire a disposición transitoria décimo sétima da devandita lei. As titulacións equivalentes ás anteriores para os efectos de docencia, para as especialidades do profesorado son as recollidas no anexo III B) deste decreto.

3. As titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que formen o título, para o profesorado dos centros de titularidade privada ou de titularidade pública doutras administracións distin-

tas das educativas, concréntanse no anexo III C) deste decreto.

A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establecerá un procedemento de habilitación para exercer a docencia, no que se exixirá o cumprimento dalgún dos seguintes requisitos:

-Que as ensinanzas conducentes ás titulacións citadas engloben os obxectivos dos módulos profesionais.

-Que se acredite mediante certificación unha experiencia laboral de, polo menos, tres anos no sector vinculado á familia profesional, realizando actividades produtivas en empresas relacionadas implícitamente cos resultados de aprendizaxe.

#### CAPÍTULO IV

##### ACCESOS E VINCULACIÓN A OUTROS ESTUDOS, E CORRESPONDENCIA DE MÓDULOS PROFESIONAIS COAS UNIDADES DE COMPETENCIA

**Artigo 13º.-Preferencias para o acceso a este ciclo formativo en relación coas modalidades e as materias de bacharelato cursadas.**

Terá preferencia para acceder a este ciclo formativo o alumnado que cursase a modalidade de bacharelato de ciencias e tecnoloxía.

**Artigo 14º.-Acceso a outros estudos e validacións.**

1. O título de técnico superior en patronaxe e moda permite o acceso directo para cursar calquera outro ciclo formativo de grao superior, nas condicións de acceso que se establezan.

2. Este título permite o acceso directo ás ensinanzas conducentes aos títulos universitarios de grao nas condicións de admisión que se establezan.

3. Para os efectos de facilitar o réxime de validacións entre este título e as ensinanzas universitarias de grao, asígnanse 120 créditos ECTS distribuídos entre os módulos profesionais deste ciclo formativo.

**Artigo 15º.-Validacións e exencións.**

1. As validacións de módulos profesionais dos títulos de formación profesional establecidos ao abeiro da Lei orgánica 1/1990, do 3 de outubro, de ordenación xeral do sistema educativo, cos módulos profesionais dos títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, recóllense no anexo IV do presente decreto.

2. Serán obxecto de validación os módulos profesionais comúns a varios ciclos formativos, de igual denominación, duración, contidos, obxectivos expresados como resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación, establecidos nos reais decretos polos que se fixan as ensinanzas mínimas dos títulos de formación profesional. Malia o anterior, e consonte o artigo 45.2º do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, quen superase o módulo profesional de formación e orientación laboral, ou o módulo profesional de empresa e iniciativa emprendedora en calquera dos ciclos formativos correspondentes aos

títulos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, terá validados os devanditos módulos en calquera outro ciclo formativo establecido ao abeiro da mesma lei.

3. O módulo profesional de formación e orientación laboral de calquera título de formación profesional poderá ser obxecto de validación sempre que se cumpran os requisitos establecidos no artigo 45.3º do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, que se acredite polo menos un ano de experiencia laboral e se posúa o certificado de técnico en prevención de riscos laborais, nivel básico, expedido consonte o disposto no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

4. De acordo co establecido no artigo 49 do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, poderá determinarse a exención total ou parcial do módulo profesional de formación en centros de traballo pola súa correspondencia coa experiencia laboral, sempre que se acredite unha experiencia relacionada con este ciclo formativo nos termos previstos no devandito artigo.

**Artigo 16º.-Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación, validación ou exención.**

1. A correspondencia das unidades de competencia cos módulos profesionais que forman as ensinanzas deste título para a súa validación ou exención queda determinada no anexo V A) deste decreto.

2. A correspondencia dos módulos profesionais que forman as ensinanzas deste título coas unidades de competencia para a súa acreditación queda determinada no anexo V B) deste decreto.

#### CAPÍTULO V

##### ORGANIZACIÓN DA IMPARTICIÓN

**Artigo 17º.-Distribución horaria.**

Os módulos profesionais deste ciclo formativo organizaranse polo réxime ordinario segundo se establece no anexo VI deste decreto.

**Artigo 18º.-Unidades formativas.**

1. De acordo co artigo 9.2º do Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, e coa finalidade de facilitar a formación ao longo da vida e servir de referente para a súa impartición, establécese no anexo VII a división de determinados módulos profesionais en unidades formativas de menor duración.

2. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria determinará os efectos académicos da división dos módulos profesionais en unidades formativas.

**Artigo 19º.-Módulo de proxecto.**

1. O módulo de proxecto incluído no currículo deste ciclo formativo ten por finalidade a integración efectiva dos aspectos máis salientables das compe-

tencias profesionais, persoais e sociais características do título que se abordasen no resto dos módulos profesionais, xunto con aspectos relativos ao exercicio profesional e á xestión empresarial. Organizárase sobre a base da titoría individual e colectiva. A atribución docente será a cargo do profesorado que imparta docencia no ciclo formativo.

2. Desenvolverase logo da avaliación positiva de todos os módulos profesionais de formación no centro educativo, coincidindo coa realización dunha parte do módulo profesional de formación en centros de traballo e avaliarase unha vez cursado este, co obxecto de posibilitar a incorporación das competencias adquiridas nel.

#### *Disposicións adicionais*

*Primeira.-Oferta nas modalidades semipresencial e a distancia deste título.*

A impartición das ensinanzas dos módulos profesionais deste ciclo formativo nas modalidades semipresencial ou a distancia, que se ofrecerán unicamente polo réxime para as persoas adultas, requirirá a autorización previa da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, conforme o procedemento que se estableza.

*Segunda.-Titulacións equivalentes.*

1. Os títulos que se relacionan a seguir terán os mesmos efectos profesionais e académicos que o título de técnico superior en patronaxe e moda, establecido no Real decreto 954/2008, do 6 de xuño, cuxo currículo para Galicia se desenvolve no presente decreto:

-Título de técnico especialista en confección industrial de pezas exteriores (moda e confección) da Lei 14/1970, do 4 de agosto, xeral de educación e financiamento da reforma educativa.

-Título de técnico especialista en confección industrial de pezas interiores (moda e confección), da Lei 14/1970, do 4 de agosto, xeral de educación e financiamento da reforma educativa.

-Título de técnico especialista en confección á medida de señora (moda e confección), da Lei 14/1970, do 4 de agosto, xeral de educación e financiamento da reforma educativa.

-Título de técnico especialista en produción en industrias da confección (moda e confección), da Lei 14/1970, do 4 de agosto, xeral de educación e financiamento da reforma educativa.

-Título de técnico especialista en xastraría e modistaría (moda e confección), da Lei 14/1970, do 4 de agosto, xeral de educación e financiamento da reforma educativa.

-Título de técnico especialista en confección de tecidos (moda e confección), da Lei 14/1970, do 4 de agosto, xeral de educación e financiamento da reforma educativa.

-Título de técnico superior en patronaxe, establecido polo Real decreto 738/1994, do 22 de abril, cuxo currículo para Galicia foi establecido polo Decreto 191/2005, do 9 de xuño.

-Título de técnico superior en procesos de confección industrial establecido polo Real decreto 737/1994, do 22 de abril, cuxo currículo para Galicia foi establecido polo Decreto 593/2005, do 29 de decembro.

2. A formación establecida neste decreto no módulo profesional de formación e orientación laboral capacita para levar a cabo responsabilidades profesionais equivalentes ás que precisan as actividades de nivel básico en prevención de riscos laborais, establecidas no Real decreto 39/1997, do 17 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento dos servizos de prevención.

*Terceira.-Regulación do exercicio da profesión.*

1. De conformidade co establecido no Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, os elementos recollidos no presente decreto non constitúen regulación do exercicio de profesión titulada ningunha.

2. Así mesmo, as equivalencias de titulacións académicas establecidas no número 1 da disposición adicional segunda deste decreto entenderanse sen prexuízo do cumprimento das disposicións que habilitan para o exercicio das profesións reguladas.

*Cuarta.-Accesibilidade universal nas ensinanzas deste título.*

1. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria garantirá que o alumnado poida acceder e cursar este ciclo formativo nas condicións establecidas na disposición derradeira décima da Lei 51/2003, do 2 de decembro, de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con discapacidade.

2. As programacións didácticas que desenvolvan o currículo establecido no presente decreto deberán ter en conta o principio de «deseño para todos». Para tal efecto, recollerán as medidas necesarias co fin de que o alumnado poida conseguir a competencia xeral do título, expresada a través das competencias profesionais, persoais e sociais, así como os resultados de aprendizaxe de cada un dos módulos profesionais.

En calquera caso, estas medidas non poderán afectar de forma significativa a consecución dos resultados de aprendizaxe previstos para cada un dos módulos profesionais.

*Quinta.-Autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas reguladas neste decreto.*

A autorización a centros privados para a impartición das ensinanzas deste ciclo formativo exixirá que desde o inicio do curso escolar se cumpran os

requisitos de profesorado, espazos e equipamentos regulados neste decreto.

*Sexta.-Desenvolvemento do currículo.*

1. O currículo establecido neste decreto require un posterior desenvolvemento a través das programacións didácticas elaboradas polo equipo docente do ciclo formativo. Estas programacións concretarán e adaptarán o currículo ao contorno socioeconómico do centro e ás características do alumnado, tomando como referencia o perfil profesional do ciclo formativo a través dos seus obxectivos xerais, e dos resultados de aprendizaxe establecidos para cada módulo profesional.

2. Os centros educativos desenvolverán o presente currículo de acordo co establecido no artigo 11 do Decreto 124/2007, do 28 de xuño, polo que se regula o uso e a promoción do galego no sistema educativo.

*Disposición transitoria*

*Única.-Centros privados con autorización para impartir ciclos formativos de formación profesional.*

A autorización concedida aos centros educativos de titularidade privada para impartir as ensinanzas ás que se fai referencia no Decreto 191/2005, do 9 de xuño, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en patronaxe, e no Decreto 593/2005, do 29 de decembro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en procesos de confección industrial, entenderase referida ás ensinanzas reguladas neste decreto.

*Disposición derogatoria*

*Única.-Derrogación de normas.*

Quedan derogados o Decreto 191/2005, do 9 de xuño, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en patronaxe, o Decreto 593/2005, do 29 de decembro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en procesos de confección industrial, e todas as disposicións de igual ou inferior rango que se opoñan ao disposto neste decreto, sen prexuízo da disposición derradeira primeira.

*Disposicións derradeiras*

*Primeira.-Implantación das ensinanzas recollidas neste decreto.*

1. No curso 2009-2010 implantarase o primeiro curso polo réxime ordinario e deixará de impartirse o primeiro curso das ensinanzas a que se fai referencia no Decreto 191/2005, do 9 de xuño, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en patronaxe, e no Decreto 593/2005, do 29 de

decembro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en procesos de confección industrial.

2. No curso 2010-2011 implantarase o segundo curso polo réxime ordinario e deixará de impartirse o segundo curso das ensinanzas a que se fai referencia no Decreto 191/2005, do 9 de xuño, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en patronaxe, e no Decreto 593/2005, do 29 de decembro, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en procesos de confección industrial.

3. No curso 2009-2010 implantaranse as ensinanzas reguladas no presente decreto polo réxime para as persoas adultas.

*Segunda.-Desenvolvemento normativo.*

1. Autorízase a persoa titular da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria para ditar as disposicións que sexan necesarias para a execución e o desenvolvemento do establecido neste decreto.

2. Autorízase a persoa titular da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria a modificar o anexo II B), relativo a equipamentos, cando por razón de obsolescencia ou actualización tecnolóxica así se xustifique.

*Terceira.-Entrada en vigor.*

O presente decreto entrará en vigor aos vinte días da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, oito de abril de dous mil dez.

Alberto Núñez Feijóo  
Presidente

Jesús Vázquez Abad  
Conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria

**1. ANEXO I**  
**Módulos profesionais**

1.1. Módulo profesional: xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 9.

\*Código: MP0165.

\*Duración: 105 horas.

1.1.1. Unidade formativa 1: xestión da calidade.

\*Código: MP0165\_13.

\*Duración: 45 horas.

1.1.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Define actuacións para facilitar a implantación e o mantemento dos sistemas de aseguramento

da calidade, e interpreta os seus conceptos e factores básicos.

-CA1.1. Identificáronse os fundamentos e os principios dos sistemas de aseguramento da calidade.

-CA1.2. Identificáronse os elementos da infraestrutura da calidade: entidades de normalización, certificación e acreditación, laboratorios de ensaio, laboratorios de calibración, e entidades auditoras e de inspección.

-CA1.3. Identificáronse os requisitos legais establecidos nos sistemas de xestión da calidade.

-CA1.4. Describíronse os requisitos e o procedemento que se deben incluír nunha auditoría interna de calidade.

-CA1.5. Describiuse o soporte documental e os requisitos mínimos que deben conter os documentos para a análise do funcionamento dos sistemas de xestión da calidade.

-CA1.6. Interpretouse o contido das normas que regulan o aseguramento da calidade.

-CA1.7. Controlouse a documentación dun sistema de aseguramento da calidade.

-CA1.8. Describiuse o procedemento estándar de actuación nunha empresa para a certificación nun sistema de calidade.

\*RA2. Define actuacións para facilitar a posta en práctica e o mantemento dos modelos de excelencia empresarial, e interpreta os seus conceptos e os seus factores básicos.

-CA2.1. Identificáronse os conceptos e as finalidades dun sistema de calidade total.

-CA2.2. Describiuse a estrutura organizativa do modelo EFQM, e identificáronse as súas vantaxes e os seus inconvenientes.

-CA2.3. Detectáronse as diferenzas entre o modelo de EFQM e outros modelos de excelencia empresarial.

-CA2.4. Describíronse os requisitos e o procedemento que se deben incluír nunha avaliación do modelo.

-CA2.5. Describíronse metodoloxías e ferramentas de xestión da calidade (os «cinco eses», xestión de competencias, xestión de procesos, etc.).

-CA2.6. Describíronse as técnicas avanzadas para a xestión da calidade (QFD, AMFE, Poka-Yoke, etc.).

-CA2.7. Relacionáronse as metodoloxías e as ferramentas de xestión da calidade co seu campo de aplicación.

-CA2.8. Definíronse os principais indicadores dun sistema de calidade nas industrias de fabricación mecánica.

-CA2.9. Seleccionáronse as áreas de actuación en función dos obxectivos de mellora indicados.

-CA2.10. Relacionáronse os obxectivos de mellora caracterizados polos seus indicadores coas metodoloxías ou as ferramentas da calidade susceptibles de aplicación.

-CA2.11. Planificouse a aplicación da ferramenta ou do modelo.

-CA2.12. Elaboráronse os documentos necesarios para a implantación e o seguimento dun sistema de xestión da calidade.

-CA2.13. Describiuse o procedemento estándar de actuación nunha empresa para a obtención do recoñecemento da excelencia empresarial.

1.1.1.2. Contidos básicos.

BC1. Aseguramento da calidade.

\*Normas de aseguramento da calidade.

\*Infraestrutura da calidade.

\*Descrición de procesos (procedementos): indicadores e obxectivos.

\*Sistema documental.

\*Auditorías: tipos e obxectivos.

BC2. Xestión da calidade.

\*Diferenzas entre os modelos de excelencia empresarial.

\*Modelo europeo EFQM: criterios do modelo e avaliación da empresa.

\*Implantación de modelos de excelencia empresarial.

\*Sistemas de autoavaliación: vantaxes e inconvenientes.

\*Proceso de autoavaliación.

\*Plan de mellora.

\*Recoñecemento á empresa.

\*Ferramentas da calidade total (os «cinco eses», xestión de competencias, xestión de procesos, etc.).

\*Ferramentas avanzadas da calidade (QFD, AMFE, Poka Yoke, Benchmarking, etc.).

1.1.2. Unidade formativa 2: riscos laborais.

\*Código: MP0165\_23.

\*Duración: 30 horas.

1.1.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Define actuacións para facilitar a implantación e o mantemento dos sistemas da prevención de riscos laborais, e interpreta os seus conceptos e os seus factores básicos.

-CA1.1. Identificáronse os fundamentos e os principios dos sistemas de prevención de riscos laborais.

-CA1.2. Identificáronse os requisitos establecidos nos sistemas de xestión de prevención de riscos laborais.

-CA1.3. Describíronse os elementos dun plan de emerxencia no ámbito da empresa.

-CA1.4. Explicouse mediante diagramas e organigramas a estrutura funcional da prevención de riscos laborais nunha empresa tipo.

-CA1.5. Describíronse os requisitos e o procedemento que se deben incluír nunha auditoría interna de prevención de riscos laborais.

-CA1.6. Describiuse o soporte documental e os requisitos mínimos que debe conter o sistema documental da prevención de riscos laborais.

-CA1.7. Controlouse a documentación dun sistema de xestión de prevención de riscos laborais.

-CA1.8. Clasificáronse os sistemas de protección colectiva en relación cos perigos de que protexen.

-CA1.9. Clasificáronse os equipamentos de protección individual en relación cos perigos de que protexen.

-CA1.10. Clasificáronse os sistemas de sinalización de seguridade en relación cos perigos de que advirten.

-CA1.11. Describíronse as operacións de mantemento, conservación e reposición dos equipamentos de protección individual.

-CA1.12. Describiuse o xeito de uso dos equipamentos de protección individual.

-CA1.13. Identificáronse as técnicas e os medios de protección contra incendios.

-CA1.14. Identificáronse as técnicas para a mobilización, o traslado e a almacenaxe de materiais.

-CA1.15. Describíronse as técnicas de promoción da prevención de riscos laborais.

-CA1.16. Avaliáronse os riscos dun medio de produción segundo a norma.

-CA1.17. Relacionáronse os factores de risco coas técnicas preventivas de actuación.

1.1.2.2. Contidos básicos.

BC1. Prevención de riscos laborais.

\*Disposicións de ámbito estatal, autonómico e local.

\*Clasificación de normas por sector de actividade e por tipo de risco.

\*Prevención de riscos nas normas internas das empresas.

\*Áreas funcionais da empresa relacionadas coa prevención. Organigramas.

\*Organización da prevención dentro da empresa.

\*Protección colectiva.

\*Equipamentos de protección individual en relación cos perigos de que protexen.

\*Sinalización de seguridade.

\*Prevención e protección contra incendios e explosións.

\*Técnicas para a mobilización e o traslado de materiais.

\*Normas de conservación e mantemento.

\*Normas de certificación e uso.

\*Promoción da cultura da prevención de riscos como modelo de política empresarial.

1.1.3. Unidade formativa 3: protección ambiental e xestión de residuos industriais.

\*Código: MP0165\_33.

\*Duración: 30 horas.

1.1.3.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Define actuacións para facilitar a implantación e o mantemento dos sistemas de xestión ambiental, e interpreta os seus conceptos e os seus factores básicos.

-CA1.1. Identificouse o ordenamento xurídico autonómico, estatal e da Unión Europea en materia ambiental.

-CA1.2. Identificáronse os fundamentos e os principios dos sistemas de xestión ambiental.

-CA1.3. Identificáronse os requisitos legais establecidos nos sistemas de xestión ambiental.

-CA1.4. Describíronse os requisitos e o procedemento que se deben incluír nunha auditoría interna.

-CA1.5. Describiuse o soporte documental e os requisitos que deben conter os documentos para a análise do funcionamento dos sistemas de xestión ambiental.

-CA1.6. Interpretouse o contido das normas que regulan a protección ambiental.

-CA1.7. Elaboráronse procedementos para o control da documentación dun sistema de xestión ambiental.

-CA1.8. Describíronse as técnicas de promoción da redución de contaminantes.

-CA1.9. Describiuse o programa de control e redución de contaminantes.

-CA1.10. Establecéronse pautas de compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio ambiental e cultural da sociedade.

\*RA2. Recoñece os principais focos contaminantes que se poden xerar na actividade das empresas

de fabricación mecánica, e describe os efectos dos axentes contaminantes sobre o ambiente.

-CA2.1. Representouse mediante diagramas o proceso produtivo dunha empresa tipo de fabricación mecánica.

-CA2.2. Identificáronse os principais axentes contaminantes atendendo á súa orixe, así como os efectos que producen sobre os medios receptores.

-CA2.3. Elaborouse o inventario dos aspectos ambientais xerados na actividade industrial.

-CA2.4. Clasificáronse os focos en función da súa orixe e propuxéronse medidas correctoras.

-CA2.5. Identificáronse os límites legais aplicables.

-CA2.6. Identificáronse as técnicas de mostraxe incluídas na lexislación ou nas normas de uso para cada tipo de contaminante.

-CA2.7. Identificáronse as principais técnicas analíticas utilizadas, consonte a lexislación e as normas internacionais.

-CA2.8. Explicouse o procedemento de recollida de datos máis idóneo para os aspectos ambientais asociados á actividade ou ao produto.

-CA2.9. Aplicáronse programas informáticos para o tratamento dos datos e realizáronse cálculos estatísticos.

#### 1.1.3.2. Contidos básicos.

##### BC1. Protección ambiental.

\*Disposicións de ámbito autonómico e estatal.

\*Áreas funcionais da empresa relacionadas coa protección ambiental. Organigramas.

\*Organización da protección ambiental dentro da empresa.

\*Promoción da cultura da protección ambiental como modelo de política empresarial.

##### BC2. Xestión dos residuos industriais.

\*Residuos industriais máis característicos.

\*Documentación necesaria para formalizar a xestión dos residuos industriais.

\*Recollida e transporte de residuos industriais.

\*Centros de almacenaxe de residuos industriais.

\*Redución dos residuos industriais: modificación do produto, mellora do proceso, boas prácticas e uso de tecnoloxías limpas.

\*Reciclaxe en orixe.

\*Técnicas estatísticas de avaliación da protección ambiental.

#### 1.1.4. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de calidade.

A función de calidade neste módulo profesional inclúe aspectos como:

-Xestión dos sistemas de calidade.

-Prevención de riscos laborais.

-Protección ambiental.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse nos procesos produtivos de:

-Recepción e control de materias.

-Almacenaxe e distribución.

-Definición e desenvolvemento do produto.

-Fabricación.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais h), j), k) e l) do ciclo formativo e as competencias h), i), j) e k).

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

-Conceptos de calidade e sistemas de mellora.

-Normativa e a súa aplicación na empresa.

-Técnicas básicas de control da calidade.

-Métodos estatísticos e gráficos de control.

-Especificacións de calidade en procesos industriais.

#### 1.2. Módulo profesional: moda e tendencias.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 5.

\*Código: MP0264.

\*Duración: 107 horas.

1.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Xustifica as razóns do home para vestirse, e analiza as súas motivacións.

-CA1.1. Xustificáronse as razóns relacionadas coa protección como motivación para vestirse.

-CA1.2. Analizáronse razóns como o pudor e o adobo como motivación para vestirse.

-CA1.3. Analizáronse as razóns de índole social (posición social, integración, diferenciación dos demais, etc.) como motivación para vestirse.

-CA1.4. Analizáronse outras razóns como motivacións para vestirse.

\*RA2. Identifica as características da indumentaria ao longo da historia humana en relación coa evolución histórica, cos estilos de vestir e coas tendencias do momento.

-CA2.1. Relacionouse a historia da indumentaria coa da humanidade.

-CA2.2. Clasificáronse deseños de pezas de vestir dalgúns dos deseñadores de moda actuais en función de criterios estilísticos.

-CA2.3. Recoñeceuse a tendencia na obra de diferentes autores.

-CA2.4. Analizouse o papel da muller na estrutura industrial e social, e a súa repercusión na moda do vestir.

-CA2.5. Describíronse as características básicas do deseño de alta costura e «prêt-à-porter».

-CA2.6. Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes na confección de deseños de alta costura e «prêt-à-porter».

\*RA3. Identifica os factores que inflúen na evolución da indumentaria en relación cos avances tecnolóxicos e co concepto de moda ao longo da historia.

-CA3.1. Relacionáronse os fenómenos industriais coa organización dos procesos industriais e a aparición de novas tecnoloxías.

-CA3.2. Analizouse a aparición da máquina de coser e a súa influencia na transformación do vestido e o seu proceso de confección.

-CA3.3. Relacionouse o avance tecnolóxico coa aparición das tempadas anuais de modo de vestir e do concepto de «moda».

-CA3.4. Identificáronse os acontecementos tecnolóxicos e os cambios nos modos e os estilos de vestir.

-CA3.5. Razooouse a aparición do deseñador de moda e as súas funcións.

-CA3.6. Describiuse a organización actual da moda, as tempadas e as pasarelas.

\*RA4. Elabora paletas de color e textura para a súa aplicación á confección, e xustifica a súa composición en relación co propósito en cada caso.

-CA4.1. Clasificáronse as cores segundo criterios de harmonía e contraste.

-CA4.2. Recoñecéronse os métodos adoptados internacionalmente para a catalogación e a identificación das cores.

-CA4.3. Elaboráronse escalas cromáticas que se lle poden aplicar a un artigo.

-CA4.4. Efectuáronse composicións de coloridos inspirados nun tema elixido.

-CA4.5. Aplicáronse as composicións en diferentes materiais e texturas.

-CA4.6. Recoñecéronse as texturas, os coloridos e os motivos empregados nos deseños.

-CA4.7. Aplicáronse programas informáticos sobre o tratamento da cor.

\*RA5. Esboza pezas de vestir, e xustifica a gama de color elixida e a combinación de texturas seleccionada.

-CA5.1. Preparáronse os utensilios e os materiais necesarios para debuxar deseños de moda.

-CA5.2. Seleccionouse un motivo inspirador do deseño que se deba realizar.

-CA5.3. Efectuouse un esbozo do futuro deseño.

-CA5.4. Compuxéronse varias combinacións e formas acordes ao motivo do deseño.

-CA5.5. Aplicáronse combinacións de texturas, cores e motivos.

-CA5.6. Elixíuse a combinación de texturas, cores e motivos apropiada á tendencia imperante no momento.

-CA5.7. Respectáronse as proporcións antropométricas na elaboración.

-CA5.8. Realizouse o esbozo con pulcritude e limpeza.

\*RA6. Identifica tendencias de moda e valora a información salientable en relación ao sector de poboación a que se dirixe e á tempada considerada.

-CA6.1. Identificáronse as características dos materiais asociados a cada tendencia.

-CA6.2. Relacionouse a tendencia co sector a que vaia dirixido (infantil, señora, xente nova, etc.).

-CA6.3. Relacionáronse as tendencias co contexto social imperante (deportivo, tempo libre, etiqueta, etc.).

-CA6.4. Identificáronse as principais vías para obter a información das próximas tendencias.

-CA6.5. Extraeuse información de diversas fontes (revistas, noticiarios, internet, exposicións etc.).

-CA6.6. Elaborouse un expediente sobre a información obtida acerca de tendencias e composicións de cores.

#### 1.2.2. Contidos básicos.

BC1. Xustificación e motivación da indumentaria humana

\*Indumentaria como necesidade de protección en relación ao medio.

\*Análise do pudor como motivo moral na vestimenta.

\*Adobío e ornamentación como factores estéticos.

\*Diferenciación entre culturas.

\*Indumentaria como indicador de estatus social e valoración.

\*Vestimenta como axente facilitador de integración nun círculo social determinado.

\*Caracterización como pertenza a un grupo (tribos urbanas, etc.) a través da indumentaria.

BC2. Identificación das características da indumentaria e a súa evolución.

\*Evolución da indumentaria a través da historia.

\*Factores que inflúen no modo de vestir na historia da humanidade: fenómenos políticos, militares e culturais.

\*Indumentaria das persoas primitivas e das primeiras civilizacións.

\*Indumentaria desde os grandes imperios da antigüidade ata a Idade Media: da elegancia clásica á Europa medieval.

\*Indumentaria desde a Idade Media ata mediados do século XIX: do Renacemento ao reinado da crinolina e o polisón.

\*Movementos culturais que influíron na evolución da vestimenta: factores económicos, sociais, etc.

\*Cambios sociais e entrada da muller no mundo laboral: repercusión na moda. Época da primeira guerra mundial.

\*Deseños de moda actuais.

\*Importancia da confección á medida na industria (deseños de alta costura): características funcionais e técnicas (individualidade e pezas personalizadas).

\*Confección «ready to wear» e «prêt-à-porter»: características funcionais e técnicas (deseños sen personalizar).

\*Casas de modas: figura do deseñador.

\*Problemas na confección dos deseños de alta costura e a súa solución.

\*Problemas na confección de deseños «prêt-à-porter» e a súa solución.

BC3. Evolución da indumentaria e avances tecnolóxicos.

\*Revolución Industrial: proceso de produción mecanizada. Cambios na sociedade e a moda no vestir.

\*Revolución da vestimenta coa aparición da máquina de coser e as súas consecuencias: talles e produción en serie.

\*Avance das novas tecnoloxías: división do traballo, incremento da produción de bens materiais, redución da cantidade de traballo, etc.

\*División do ano en tempadas para o vestir: primavera-verán e outono-inverno.

\*Aparición do concepto de «moda».

\*Novas tecnoloxías. Máquinas e utensilios que inflúen na moda do vestir: deseño de pezas e tecidos asistido por computador.

BC4. Elaboración de paletas de cor para a confección.

\*Cor: código fisiolóxico da cor.

\*Cores fundamentais: círculo cromático.

\*Cor luz e cor pigmento. Mestura aditiva e subtractiva.

\*Características da cor: ton, saturación, brillo e luminosidade.

\*Gama cromática: melódica, harmónica, fría, cálida e quebrada.

\*Cor e iluminación.

\*Temperatura de color: D50 e D65.

\*Normas e métodos internacionais de catalogación dos cores: HSV, CMYK, RGB, Pantone e CIE.

\*Colorímetro e programas de colorimetría informatizados para a determinación das coordenadas dunha cor e a súa utilización nos campos téxtil e da moda.

\*Técnicas para a realización de composicións de cor: proporcións, simetría, equilibrio e escalas.

\*Aplicación de composicións a obxectos ou ambientes.

\*Psicoloxía da cor.

\*Estudo e elaboración de paletas de color.

BC5. Elaboración de esbozos de pezas de vestir.

\*Signos, motivos, imaxes e inspiración de deseños que plasman materialmente unha idea.

\*Aplicación de combinacións de cores inspiradas nun tema.

\*Esbozos de moda: tipos. Realización segundo os tipos.

\*Proporcións da figura humana na realización de figurinos. Canons de proporcionalidade da figura.

\*Aplicación de motivos en diferentes materiais e texturas: peles, tecidos e outros materiais.

\*Glosarios de moda e téxtil en relación coas pezas de vestir.

BC6. Identificación de tendencias.

\*O motivo como elemento inspirador na formulación dunha tendencia.

\*Influencia dos acontecementos políticos e artísticos na indumentaria.

\*Medios de comunicación na moda.

\*Moda actual e deseñadores: seguimento e análise sobre as tendencias dos deseñadores máis salientables do momento.

\*Tendencias clásicas: primavera-verán e outono-inverno.

\*Coincidencias en deseños da mesma tendencia e o mesmo autor.

\*Identificación dun estilo: imaxe dunha marca asociada a unha ideoloxía.

\*Recompilación, análise e tratamento da información sobre as tendencias actuais obtida a través de diferentes vías: salóns monográficos, feiras da moda, desfiles en pasarelas, revistas técnicas, museos, hemerotecas, internet, etc.

### 1.2.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional é de soporte e contén a formación necesaria para fundamentar os módulos específicos deste ciclo formativo.

A formación contida neste módulo aplícaselle ao conxunto das funcións que as persoas con esta titulación poden desempeñar, e abrangue aspectos relacionados con:

- Identificación de tendencias da indumentaria e a moda desde o principio da humanidade ata os nosos días.

- Análise da influencia que sobre a moda tivo a situación política e económica de cada país e cada época.

- Interpretación de ideas do deseñador ao referirse a tendencias de épocas determinadas.

- Manexo de formas e de cartas de cores que normalmente se empregaron e se empregan en cada estamento social.

- Identificación de estruturas e composición de tecidos.

- Obtención de información de novas modas e tendencias a través de diversos canais.

- Elaboración de bosquejos e deseños básicos de novos modelos de moda no vestir.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais b), d), j), k) e l) do ciclo formativo, e as competencias b), d), i), j) e k).

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

- Historia da moda.

- Análise das formas e os materiais da indumentaria ao longo da historia das civilizacións, as súas motivacións e as súas causas.

- Análise da cor e elaboración de cartas de cores.

- Influencia das novas tecnoloxías nos deseños de moda.

Seguimento de canles relacionadas co mundo da moda (salóns monográficos, pasarelas da moda, revistas especializadas de moda, televisión, etc.).

### 1.3. Módulo profesional: materiais en téxtil, confección e pel.

- \*Equivalencia en créditos ECTS: 9.

- \*Código: MP0276.

- \*Duración: 160 horas.

#### 1.3.1. Unidade formativa 1: materias téxtiles.

- \*Código: MP0276\_12.

- \*Duración: 115 horas.

##### 1.3.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

- \*RA1. Identifica os materiais utilizados en produtos de confección industrial e determina as súas propiedades mediante a realización das probas e os ensaios adecuados.

- CA1.1. Describíronse as características e as propiedades das materias e dos produtos téxtiles.

- CA1.2. Clasificáronse as materias téxtiles segundo a súa natureza.

- CA1.3. Medíronse os parámetros que determinan as propiedades das materias e dos produtos, utilizando instrumentos e procedementos adecuados.

- CA1.4. Describíronse os procedementos establecidos para a identificación de materias e produtos téxtiles.

- CA1.5. Identificáronse os criterios para a selección das materias segundo o produto que se pretende fabricar.

- CA1.6. Describíronse os defectos máis usuais nas materias téxtiles.

- CA1.7. Recoñeceuse a normativa de simboloxía das materias téxtiles.

- CA1.8. Describíronse os usos e as aplicacións das materias téxtiles.

- CA1.9. Identificáronse os procesos produtivos utilizados para a fabricación dos produtos e os materiais téxtiles.

- \*RA2. Recoñece mostras de materias e produtos téxtiles, e selecciona os procedementos establecidos de ensaio e control.

- CA2.1. Identificouse a natureza das materias e dos produtos téxtiles por medio de ensaios físicos e químicos.

- CA2.2. Analizáronse as características estruturais e de comportamento das materias e dos produtos téxtiles.

- CA2.3. Determináronse as propiedades das materias e dos produtos téxtiles nunha mostra expresadas nas unidades adecuadas.

- CA2.4. Valoráronse os resultados obtidos nas marxes de aceptación e tolerancia.

- CA2.5. Operouse cos medios, os instrumentos e os materiais de identificación e medición determinados nos procedementos establecidos.

- CA2.6. Manipuláronse e medíronse os parámetros con seguridade e pulcritude, e de xeito metódico.

\*RA3. Selecciona tratamentos, aprestos e acabamentos de materias e produtos, e recoñece as propiedades ou as características que se modifican e as calidades obtidas.

-CA3.1. Determináronse os procedementos de aprestos e acabamentos, e indicáronse as materias empregadas e as características que lles confiren ás materias e aos produtos téxtiles.

-CA3.2. Determináronse os criterios que cumpra aplicar para a selección dos aprestos e os acabamentos que deban ter as materias téxtiles en relación ás características desexadas.

-CA3.3. Deducíronse nas materias e nos produtos téxtiles os tratamentos aos que se someteron e as características para os conseguir.

-CA3.4. Relacionáronse as propiedades e as prestacións que lle confiren os procesos de acabado a un produto téxtil.

-CA3.5. Diferenciouse sobre mostras o antes e o despois do proceso.

\*RA4. Identifica os téxtiles técnicos e outras materias específicas, e describe as súas características e as súas aplicacións.

-CA4.1. Identificáronse as áreas máis representativas en que interveñen os téxtiles técnicos (automoción, xeotéxtiles, agricultura, construción, protección persoal, etc.).

-CA4.2. Recoñecéronse os seus usos e as súas aplicacións.

-CA4.3. Valorouse a importancia dos téxtiles técnicos no sector da confección.

-CA4.4. Definíronse as funcións dos chamados produtos de vestir intelixentes.

-CA4.5. Identificáronse novas tendencias en produtos téxtiles e pel.

\*RA5. Determina as condicións de conservación e almacenaxe de materias téxtiles, peles e coiros, e analiza a súa influencia sobre as características de compoñentes e produtos.

-CA5.1. Relacionouse a natureza das materias e dos produtos téxtiles coas condicións ambientais de conservación e almacenaxe.

-CA5.2. Identificáronse os tipos de materias e produtos na súa embalaxe ou na súa presentación comercial.

-CA5.3. Deducíronse as condicións de conservación (temperatura, luz, humidade, ventilación, etc.) que debe ter un almacén para manter as materias e os produtos téxtiles.

-CA5.4. Indicáronse os tipos de embalaxes, e as presentacións comerciais das materias e dos produtos téxtiles para o seu transporte e a súa almacenaxe.

-CA5.5. Utilizouse a simboloxía de conservación e instrucións de uso das materias e dos produtos téxtiles.

-CA5.6. Identificáronse o tipo de materia e os produtos téxtiles a partir da simboloxía normalizada de etiquetaxe.

-CA5.7. Describíronse as características funcionais e as condicións operativas de seguridade dos medios e dos sistemas de transporte e manipulación empregados na almacenaxe de materias e produtos téxtiles.

#### 1.3.1.2. Contidos básicos.

##### BC1. Identificación dos materiais.

\*Clasificación, características e propiedades físicas e químicas das materias téxtiles.

\*Normativa e simboloxía.

\*Características e propiedades físicas e químicas das materias téxtiles. Denominacións comerciais para as materias téxtiles.

\*Procesos de obtención das materias téxtiles. Transformación do produto de partida ata o produto final. Esquemas.

\*Identificación e valoración das materias téxtiles por medio de ensaios físicos e químicos.

\*Estruturas e parámetros no deseño de materias téxtiles:

-Fíos para tecidos de calada e de punto.

-Tecidos de calada: ligamentos básicos e os seus derivados.

-Tecidos de punto: por recollida e por urdido.

\*Aplicacións das materias e dos produtos téxtiles.

\*Identificación dos defectos das materias e dos produtos téxtiles.

##### BC2. Análise de mostras de materias e produtos.

\*Identificación e medición dos parámetros das materias e dos produtos téxtiles a través de análises cualitativas e cuantitativas. Instrumentos de medida.

\*Criterios de selección en función da medición que se realice, a instalación, o axuste, a calibración e a lectura dos elementos de medida utilizados para a análise dos materiais. Método de traballo.

\*Técnicas de mostraxe. Anotación de datos e elaboración de fichas ou documentos.

\*Normas aplicadas á análise de materias e produtos téxtiles. Normas téxtiles de aplicación nos ensaios UNE-EN-ISO ou outras.

\*Ensaio de identificación de materias.

-Fibras: diferenciación cualitativa e cuantitativa.

-Fíos: estrutura, composición e aplicacións.

- Tecidos de calada: estrutura e aplicacións.
- Tecidos de punto: estrutura e aplicacións.
- Pel e coiro: clase e aplicacións.
- Tecidos non tecidos: composición e aplicacións.
- \*Ensaio de verificación das propiedades.
- Probas dinamométricas: resistencia, elasticidade e elongación.
- Probas de lavado: estabilidade dimensional e perda de peso.
- Probas de abrasión: comportamento ao uso.
- Probas de rebentamento: resistencia á presión.
- Probas de medida e grosor: superficie, grosor, etc.
- \*Ensaio de verificación de parámetros.
- Probas de medida: finura, lonxitude, peso e título.
- Probas co torsiómetro: valor e sentido da torsión.
- Solideces das tinturas: á pasada do ferro, á lavadura en seco e en húmido, ao rozamento, á luz, etc.
- Probas instrumentais de coordenadas cromáticas: cor.
- Outras variables: tacto, caída, etc.
- \*Conveniencia destes ensaios en relación á materia téxtil obxecto de verificación e a procedencia ou o destino da súa aplicación.
- \*Tratamento de datos.
- \*Equipamentos e instrumentos de medición e ensaio: calibración e mantemento.
- \*Procedemento de extracción de mostras. Elaboración de probetas. Normas na realización de ensaios.
- \*Procedementos de análise, avaliación e tratamento de resultados. Elaboración de informe ou documento sobre o ensaio.
- \*Normativa de seguimento no ensaio.
- \*Prevención de riscos persoais, materiais e ambientais.
- \*Procedementos de orde e limpeza nas análises e na execución dos ensaios.

BC3. Selección de tratamentos, aprestos, acabamentos e condicións de almacenaxe de materias e produtos.

- \*Ennobrecemento das materias téxtiles: función e características.
- \*Clasificación dos tratamentos: mecánicos, químicos e térmicos.
- \*Aplicación dos tratamentos: produtos, máquinas e sistemas.
- Aprestos modificantes e adicicionantes: tipos e efectos.

- Tinguidura, estampación e branqueamento: colorantes, produtos, procedementos e maquinaria utilizados. Tipos e efectos obtidos nos materiais.

- Acabamentos: efectos e máquinas utilizadas (calandraxe, sanforizaxe, perchamento, tundido, tumbleamento, etc.

- \*Características e propiedades conferidas ás materias e aos produtos téxtiles.

- \*Métodos para a identificación dos acabamentos.

- \*Defectos máis comúns.

- \*Identificación de téxtiles técnicos.

- \*Características dos materiais dos téxtiles técnicos: fibras de uso técnico e fibras de altas prestacións.

- \*Aplicación dos téxtiles técnicos: indumentaria, roupa laboral, deporte, de uso médico, militar, etc.

- \*Sectores de aplicación: confección de pezas de vestir, fogar, obra civil, industria, etc.

- \*Innovación de acabamentos. Nanotéxtiles.

BC4. Identificación de téxtiles técnicos.

- \*Características dos materiais dos téxtiles técnicos: fibras de uso técnico e fibras de altas prestacións.

- \*Aplicación dos téxtiles técnicos: indumentaria, roupa laboral, deporte, de uso médico, militar, etc.

- \*Sectores de aplicación: confección de pezas de vestir, fogar, obra civil, industria, etc.

- \*Innovación de acabamentos. Nanotéxtiles.

BC5. Determinación das condicións de conservación e almacenaxe de materias, produtos téxtiles, peles e coiros.

- \*Conservación e vida útil das materias e dos produtos. Materias téxtiles segundo o estado de transformación do produto: flocaxe, fiadura, tecido, peza confeccionada, etc.

- \*Axentes que acurtan ou perturban a vida útil.

- \*Condicións óptimas de permanencia e conservación: humidade, temperatura, luz, etc.

- \*Criterios de almacenaxe.

- \*Presentación comercial das materias e dos produtos téxtiles.

- \*Documentación básica de almacén: pedido, albará, factura, fichas, etc.

- \*Etiquetaxe das materias e dos produtos téxtiles.

- \*Normativa sobre a etiquetaxe: obrigatoria, de composición, de conservación, de envasamento e de comercialización.

- \*Riscos laborais e normativa de seguridade.

\*Simbología de manipulación e transporte de produtos.

1.3.2. Unidade formativa 2: peles e coiros.

\*Código: MP0276\_22.

\*Duración: 45 horas.

1.3.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Identifica peles e coiros en produtos de confección, e determina calidades, tipos e tratamentos recibidos.

-CA1.1. Describiuse o proceso de curtido de peles e coiros, e sinaláronse os produtos de entrada e saída.

-CA1.2. Analizáronse por procedementos adecuados as propiedades e as características das peles e os coiros.

-CA1.3. Relacionáronse as propiedades das peles e os coiros cos procesos de fabricación ou os tratamentos que os orixinasen.

-CA1.4. Distinguíronse os tipos de peles e a súa relación coas características dos artigos que se pretenda fabricar.

-CA1.5. Describiuse un proceso de calidade tipo de pel e coiro.

-CA1.6. Elaboráronse e analizáronse pautas de inspección relativas ao control de peles e coiros.

-CA1.7. Sinaláronse os defectos máis comúns en coiros e peles, debido á súa natureza e ao seu proceso de transformación.

-CA1.8. Valoráronse as repercusións dos defectos e das anomalías que inciden máis frecuentemente nas características do produto final.

-CA1.9. Relacionouse o elemento complementario coa súa función.

-CA1.10. Observouse a adecuación dos elementos complementarios ao modelo.

\*RA2. Determina as condicións de conservación e almacenaxe de materias téxtiles, peles e coiros, e analiza a súa influencia sobre as características de compoñentes e produtos.

-CA2.1. Relacionouse a natureza das peles e os coiros coas condicións ambientais de conservación e almacenaxe.

-CA2.2. Identificáronse os tipos de peles e coiros na súa embalaxe ou na súa presentación comercial.

-CA2.3. Deducíronse as condicións de conservación (temperatura, luz, humidade, ventilación, etc.) que debe ter un almacén para manter as peles e os coiros.

-CA2.4. Indicáronse os tipos de embalaxes, e as presentacións comerciais das peles e dos coiros para o seu transporte e a súa almacenaxe.

-CA2.5. Utilizouse a simbología de conservación e as instrucións de uso das peles e os coiros.

-CA2.6. Identificouse o tipo de peles e coiros a partir da simbología normalizada de etiquetaxe.

-CA2.7. Describíronse as características funcionais e as condicións operativas de seguridade dos medios e dos sistemas de transporte e manipulación empregados na almacenaxe de peles e coiros.

1.3.2.2. Contidos básicos.

BC1. Identificación de tipos de peles.

\*Natureza e características das peles e os coiros:

-Estrutura e histoloxía da pel.

-Partes da súa superficie: colo, faldras, crupón e culata.

\*Composición química da pel.

\*Tratamentos previos ao proceso de curtido: conservación, remollo, pelamio, caleiro, etc.

\*Características e parámetros que inflúen no tratamento.

\*Proceso de curtido: vexetal, cromo, aluminio e substancias sintéticas.

\*Operacións posteriores ao curtido: escorredura, división, neutralización e recurtidura.

\*Tintura e engraxamento: colorantes tipo utilizados, métodos de tintura, engraxamento e secado.

\*Acabamentos. Tipos e características: abrillantables, termoplásticos e especiais.

\*Principais características das peles curtidas: poros, tacto superficial, grosor e superficie.

\*Aplicacións das peles e os coiros.

\*Realización de medidas sobre peles e coiros: grosor e superficie.

\*Procedementos de inspección: defectos e repercusións.

\*Normas de calidade relativas a peles e coiros: estatais, internacionais e non oficiais.

\*Especificacións e tolerancias.

\*Peles de peletaría.

\*Materiais, substancias e sistemas que interveñen nos produtos intelixentes de calzado: funcionamento.

BC2. Determinación das condicións de conservación e almacenaxe de peles e coiros.

\*Conservación e vida útil das materias e os produtos. Materias de pel e coiro segundo o estado de transformación: en bruto, piquelada, curtida, acabada, en peza confeccionada, en artigo, etc.

\*Axentes que acurtan ou perturban a vida útil.

\*Condições óptimas de permanencia e conservación: humidade, temperatura e luz.

\*Criterios de almacenaxe.

\*Presentación comercial das materias: peles e coiros.

\*Documentación básica de almacén: pedido, albará, factura, fichas, etc.

\*Etiquetaxe das materias: peles e coiros.

\*Normativa sobre a etiquetaxe: obrigatoria, de composición, de conservación, de envasamento e de comercialización.

\*Riscos laborais e normativa de seguridade.

\*Simboloxía de manipulación e transporte de produtos.

### 1.3.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de calidade na creación, o desenvolvemento do produto e a produción na industria téxtil, da confección e da pel.

Asegurar a calidade na industria téxtil, da confección e a pel abrangue aspectos como:

-Identificación de materias, produtos téxtiles e de pel, segundo a súa natureza e a súa estrutura, as características, as propiedades e as aplicacións.

-Análise e control de materias e produtos téxtiles e de pel, con determinación dos procedementos de ensaio.

-Normativa de ensaio, medición de parámetros e control de calidade.

-Avaliación dos resultados das medicións e dos ensaios.

-Identificación dos tratamentos, os acabamentos e os aprestos nas materias e os produtos téxtiles e de pel.

-Conservación, almacenaxe, presentación comercial e etiquetaxe.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

-Control e recepción de materias.

-Oficina técnica.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais do ciclo formativo a), d), j) e k), e as competencias profesionais, persoais e sociais a), i), j) e k).

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

-Análise e control de materias e produtos téxtiles e de pel.

-Ensaio de identificación.

-Ensaio de verificación de propiedades (resistencia, estabilidade dimensión, elasticidade, etc.).

-Ensaio de verificación de parámetros: diámetro, grosor, lonxitude, torsión, peso, cor, etc.

-Aplicación das medidas de seguridade e dos equipamentos de protección individual na execución operativa.

-Aplicación de criterios de calidade en cada ensaio e medición.

-Aplicación da normativa de protección ambiental relacionada cos residuos e o seu tratamento.

-Características dos tratamentos, os aprestos e os acabamentos en función da súa aplicación a distintos produtos manufacturados.

-Características de uso, conservación, presentación comercial e etiquetaxe.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns a dúas unidades formativas.

### 1.4. Módulo profesional: técnicas en confección.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 12.

\*Código: MP0277.

\*Duración: 187 horas.

#### 1.4.1. Unidade formativa: técnicas de confección de téxtiles.

\*Código: MPO277\_12.

\*Duración: 157 horas.

##### 1.4.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Corta materias téxtiles, para o que identifica os parámetros de control, e xustifica os equipamentos e os útiles empregados.

-CA1.1. Tivéronse en conta as especificacións da ficha técnica do produto para transformar.

-CA1.2. Tivéronse en conta as características do material no axuste de parámetros de control.

-CA1.3. Realizouse a marcaxe segundo indicacións técnicas.

-CA1.4. Procedeuse ao estendido do tecido.

-CA1.5. Cumpríronse as normas de seguridade.

-CA1.6. Controlouse a calidade do proceso realizado.

-CA1.7. Preparáronse as pezas cortadas para a súa entrada ao proceso de ensamblaxe.

\*RA2. Prepara maquinaria e equipamentos para o proceso de confección, para o que identifica os parámetros de control, e xustifica os recursos seleccionados.

-CA2.1. Tivéronse en conta as especificacións da ficha técnica do produto que cumpra transformar.

-CA2.2. Tivéronse en conta as características dos materiais e as indicacións no axuste dos órganos operadores das máquinas.

-CA2.3. Comprobase o correcto funcionamento dos sistemas de seguridade dos equipamentos.

-CA2.4. Organizouse o posto de traballo, incidindo na ergonomía e na seguridade.

\*RA3. Ensambla materias téxtiles tendo en conta a relación entre a información do proceso e as operacións, para a súa execución e o seu control.

-CA3.1. Identificáronse as partes do artigo que se pretenda confeccionar.

-CA3.2. Tívoise en conta a forma e as dimensións das pezas para o óptimo desenvolvemento do proceso de cosido.

-CA3.3. Aplicáronse as puntadas e as costuras especificadas na ficha técnica.

-CA3.4. Cumpríronse as normas de seguridade.

-CA3.5. Aplicáronse as fornitureas correspondentes segundo deseño do artigo.

-CA3.6. Realizouse o control de calidade do artigo resultante do proceso de confección.

\*RA4. Realiza operacións de acabado de artigos de téxtil, tendo en conta a relación da información do proceso coas operacións, para a súa execución e o seu control.

-CA4.1. Identificouse a información técnica do proceso.

-CA4.2. Preparáronse os equipamentos e os útiles necesarios para o proceso de pasada do ferro.

-CA4.3. Adecuouse o equipamento ás características do material ao que cumpra pasarlle o ferro.

-CA4.4. Comprobase o correcto funcionamento dos sistemas de seguridade instalados.

-CA4.5. Axustáronse os parámetros de control do proceso especificados (temperatura, presión e tempo).

-CA4.6. Realizouse o control de calidade do proceso terminado.

\*RA5. Prepara artigos téxtiles para a súa almacenaxe e a súa expedición, tendo en conta a relación dos protocolos de manipulación e identificación coa normativa de etiquetaxe.

-CA5.1. Identificáronse as etiquetas de composición de materiais.

-CA5.2. Identificáronse as etiquetas de manipulación e conservación do produto terminado.

-CA5.3. Fixáronse as etiquetas correspondentes ao artigo terminado.

-CA5.4. Realizouse o control de calidade final.

-CA5.5. Procedeuse ao embolsamento manual ou mecánico do artigo téxtil.

1.4.1.2. Contidos básicos.

BC1. Corte de materiais téxtiles e de pel.

\*Procesos de corte. Especificacións técnicas do produto que se vai transformar.

\*Características dos equipamentos e dos útiles para o corte de materias téxtiles.

\*Sistemas de corte.

\*Elementos operadores das máquinas de corte.

\*Ordes de corte.

\*Estendido de tecidos para o corte: parámetros que se deben controlar.

\*Marcaxe: cálculo de rendementos. Sistemas de marcaxe.

\*Sistemas de seguridade das máquinas e os utensilios de corte.

\*Proceso de corte en materias téxtiles.

\*Control de calidade no corte de materiais.

\*Documento técnico de corte.

\*Preparación para a confección. Agrupación de pezas por talles e modelos.

\*Identificación, etiquetaxe e empaquetaxe das pezas cortadas.

BC2. Preparación de máquinas e utensilios para a ensamblaxe de materiais.

\*Máquinas de confección para artigos téxtiles.

\*Órganos operadores das máquinas de confección téxtil. Condicións de axuste.

\*Comprobación dos sistemas de seguridade das máquinas de confección téxtil.

\*Manual de uso e instrucións das máquinas.

\*Organización do posto de traballo: ergonomía e seguridade.

BC3. Ensamblaxe de materias téxtiles.

\*Preparación de equipamentos e materiais específicos para o proceso de confección.

\*Interpretación de fichas técnicas.

\*Sistemas de ensamblaxe de tecidos.

\*Tipos de puntadas e costuras: normalización e representación gráfica.

\*Preparación e posicionamento de materiais.

\*Concordancia entre materia téxtil, agulla e fío.

\*Métodos e tempos: óptimo desenvolvemento do proceso operativo.

\*Equipamentos e materiais específicos utilizados no proceso.

\*Fornituras: colocación.

\*Parámetros de calidade na unión de tecidos.

\*Control de calidade do proceso.

\*Sistemas de seguridade no posto de traballo.

BC4. Operacións de acabado dos artigos téxtiles.

\*Equipamentos de pasada do ferro a artigos téxtiles.

\*Axuste dos órganos operadores das máquinas de acabamentos.

\*Axustes de máquinas e equipamentos en relación á anatomía do persoal operario.

\*Sistemas de seguridade dos ferros de pasar industriais.

\*Axuste dos parámetros do proceso de pasada do ferro. Interpretación de fichas técnicas.

\*Comportamento dos materiais e propiedades que se deben conferir.

\*Técnicas de acabado.

\*Control de calidade dos acabamentos das pezas. Terminación do proceso.

BC5. Etiquetaxe, pregamento e embolsamento de artigos téxtiles.

\*Control do produto acabado: revisión do artigo antes de etiquetar.

\*Etiquetas de composición.

\*Etiquetas de manipulación e conservación.

\*Colocación de etiquetas: revisión e control de calidade.

\*Criterios de presentación comercial: técnica estética e comercial.

\*Tipos e métodos de presentación de pezas e artigos: embolsamento de pezas téxtiles e pregamento de pezas de camisaría (cabaleiro).

\*Seguridade no manexo de equipamentos e máquinas, disolucións e aparellos.

\*Control de calidade final.

1.4.2. Unidade formativa 2: técnicas de confección en pel.

\*Código: MPO277\_22.

\*Duración: 30 horas.

1.4.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Corta pel, para o que identifica os parámetros de control, e xustifica os equipamentos e os útiles empregados.

-CA1.1. Tivéronse en conta as especificacións da ficha técnica do produto para transformar.

-CA1.2. Tivéronse en conta as características do material no axuste de parámetros de control.

-CA1.3. Realizouse a marcaxe segundo indicacións técnicas.

-CA1.4. Procedeuse á preparación da pel.

-CA1.5. Cumpríronse as normas de seguridade.

-CA1.6. Controlouse a calidade do proceso realizado.

-CA1.7. Preparáronse as pezas cortadas para a súa entrada ao proceso de ensamblaxe.

\*RA2. Prepara maquinaria e equipamentos para o proceso de confección, para o que identifica os parámetros de control, e xustifica os recursos seleccionados.

-CA2.1. Tivéronse en conta as especificacións da ficha técnica do produto que cumpra transformar.

-CA2.2. Tivéronse en conta as características dos materiais e as indicacións no axuste dos órganos operadores das máquinas.

-CA2.3. Comprobouse o correcto funcionamento dos sistemas de seguridade dos equipamentos.

-CA2.4. Organizouse o posto de traballo, incidindo na ergonomía e na seguridade.

\*RA3. Ensambla pel, tendo en conta a relación entre a información do proceso e as operacións para a súa execución e o seu control.

-CA3.1. Identificáronse as partes do artigo que se pretenda confeccionar.

-CA3.2. Tívoise en conta a forma e dimensións das pezas para o óptimo desenvolvemento do proceso de cosido.

-CA3.3. Aplicáronse as puntadas e as costuras especificadas na ficha técnica.

-CA3.4. Cumpríronse as normas de seguridade.

-CA3.5. Aplicáronse as fornitureas correspondentes segundo o deseño do artigo.

-CA3.6. Realizouse o control de calidade do artigo resultante do proceso de confección.

\*RA4. Realiza operacións de acabado de artigos de pel, tendo en conta a relación entre a información do proceso e as operacións para a súa execución e control.

-CA4.1. Identificouse a información técnica do proceso.

-CA4.2. Preparáronse os equipamentos e os útiles necesarios para o proceso de pasada do ferro.

-CA4.3. Adecuouse o equipamento ás características do material ao que cumpra pasarlle o ferro.

-CA4.4. Comprobase o correcto funcionamento dos sistemas de seguridade instalados.

-CA4.5. Axustáronse os parámetros de control do proceso especificados (temperatura, presión e tempo).

-CA4.6. Realizouse o control de calidade do proceso terminado.

\*RA5. Prepara artigos de pel para a súa almacenaxe e a súa expedición, tendo en conta a relación entre os protocolos de manipulación e identificación, e a normativa de etiquetaxe.

-CA5.1. Identificáronse as etiquetas de composición de materiais.

-CA5.2. Identificáronse as etiquetas de manipulación e conservación do produto terminado.

-CA5.3. Fixáronse as etiquetas correspondentes ao artigo terminado.

-CA5.4. Realizouse o control de calidade final.

-CA5.5. Realizouse a embalaxe á man de pezas de pel.

1.4.2.2. Contidos básicos.

BC1. Corte de materiais de pel.

\*Procesos de corte. Especificacións técnicas do produto para transformar.

\*Características dos equipamentos e os utensilios para o corte de pel.

\*Sistemas de corte.

\*Elementos operadores das diferentes máquinas de corte.

\*Ordes de corte.

\*Preparación de peles para o corte: parámetros que se deben controlar.

\*Marcaxe: cálculo de rendementos.

\*Sistemas de seguridade das máquinas e os utensilios de corte.

\*Proceso de corte en pel.

\*Control de calidade no corte de materiais.

\*Documento técnico de corte.

\*Preparación para a confección. Agrupación de pezas por talles e modelos.

\*Identificación, etiquetaxe e empaquetaxe das pezas cortadas.

BC2. Preparación de máquinas e utensilios para a ensamblaxe de pel.

\*Máquinas de confección para artigos de pel.

\*Órganos operadores das máquinas de ensamblar pel: condicións de axuste.

\*Produtos para o selamento de materiais de pel e marroquinaría.

\*Comprobación dos sistemas de seguridade das máquinas de confección de pel.

\*Manual de uso e instrucións das máquinas e os produtos de selamento.

\*Organización do posto de traballo: ergonomía e seguridade.

BC3. Ensamblaxe de pel.

\*Preparación de equipamentos e materiais específicos para o proceso de confección en pel.

\*Interpretación de fichas técnicas.

\*Sistemas de ensamblaxe de peles cortadas.

\*Tipos de puntadas e costuras: normalización e representación gráfica.

\*Pegado ou selamento en pel: preparación e colocación de materiais.

\*Concordancia entre pel, agulla e fío.

\*Métodos e tempos: óptimo desenvolvemento do proceso operativo.

\*Equipamentos e materiais específicos utilizados no proceso.

\*Fornituras: colocación.

\*Parámetros de calidade na unión de peles.

\*Control de calidade do proceso.

\*Sistemas de seguridade no posto de traballo.

BC4. Operacións de acabado dos artigos de pel.

\*Equipamentos de pasada do ferro a artigos de pel.

\*Axuste dos órganos operadores das máquinas de acabamentos.

\*Axustes de máquinas e equipamentos en relación á anatomía do persoal operativo.

\*Sistemas de seguridade dos ferros de pasar industriais.

\*Axuste dos parámetros do proceso de pasada do ferro. Interpretación de fichas técnicas.

\*Comportamento dos materiais e propiedades que se deben conferir.

\*Técnicas de acabado.

\*Control de calidade dos acabamentos das pezas. Terminación do proceso.

BC5. Etiquetaxe, pregamento e embolsamento de artigos de pel.

\*Control do produto acabado: revisión do artigo antes de etiquetar.

\*Etiquetas de composición.

\*Etiquetas de manipulación e conservación.

\*Colocación de etiquetas: revisión e control de calidade.

\*Criterios de presentación comercial: técnica estética e comercial.

\*Tipos e métodos de presentación de pezas e artigos.

\*Embolsamento de pezas de pel.

\*Seguridade no manexo de equipamentos e máquinas, disolucións e aparellos.

\*Control de calidade final.

#### 1.4.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de produción aplicando as técnicas básicas utilizadas nun proceso de confección téxtil ou de pel.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

-Interpretación de fichas técnicas e de produción. Preparación de máquinas.

-Posta a punto de máquinas.

-Preparación dos materiais.

-Execución dos procesos de ensamblaxe de materiais. Control de calidade das operacións de ensamblaxe.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse nos procesos produtivos de corte.

-Corte.

-Cosido e ensamblaxe.

-Pasada do ferro e acabamentos.

-Revisión e repaso.

-Montaxe e terminación de calzado.

-Montaxe e terminación de marroquinaría. Control e recepción de materias.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais do ciclo formativo d), j), k) e l), e as competencias d), i), j) e k).

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

-Interpretación de fichas técnicas, e preparación e posta a punto da maquinaria dispoñible no taller, segundo as indicacións destas.

-Organización dos postos de traballo ou da cadea de produción, de ser o caso, e verificación do correcto funcionamento dos sistemas de seguridade.

-Preparación do material que cumpra confeccionar e realización do proceso de ensamblaxe.

-Realización do control de calidade e do control de tempos.

1.5. Módulo profesional: procesos en confección industrial.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 9.

\*Código: MP0278.

\*Duración: 133 horas.

1.5.1. Unidade formativa 1: procesos en confección de pezas.

\*Código: MP0278\_12.

\*Duración: 103 horas.

1.5.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Recoñece fluxos de materias, produtos e información na industria da confección, e analiza os procesos produtivos.

-CA1.1. Identificáronse as liñas de produción para cada proceso.

-CA1.2. Descríbóronse os tipos de subministracións exteriores en función dos materiais e os produtos subministrados.

-CA1.3. Analizáronse os sistemas de distribución interna dos materiais e os produtos nos procesos industriais de confección.

-CA1.4. Descríbóronse os tipos de distribución externa de uso xeneralizado no sector, en función do tipo de produtos.

-CA1.5. Identificouse a documentación que xera o proceso produtivo de confección industrial.

\*RA2. Determina procesos de confección industrial de téxtil e pel, analiza a secuencia e xustifica variables do proceso.

-CA2.1. Analizáronse as características dos materiais que inciden nos procesos de fabricación.

-CA2.2. Descríbóronse as máquinas e os equipamentos necesarios nos procesos de corte, ensamblaxe, acabado e presentación.

-CA2.3. Realizouse o estudo da marcaxe atendendo ás características e ás propiedades dos materiais que se pretenda transformar, e ao equipamento e á maquinaria dispoñibles.

-CA2.4. Determinouse o sistema de estendido do colchón.

-CA2.5. Analizáronse as operacións de estendido e corte do modelo.

-CA2.6. Analizáronse as operacións de preparación para a ensamblaxe do modelo.

-CA2.7. Especificáronse as operacións de confección e montaxe do artigo.

-CA2.8. Representouse o diagrama das operacións do proceso produtivo.

-CA2.9. Representáronse as máquinas e as ferramentas das fases dos procesos de fabricación.

-CA2.10. Calculáronse e analizáronse os tempos e os métodos de traballo dos procesos de fabricación.

-CA2.11. Determináronse as especificacións técnicas de traballo e as tolerancias de calidade.

\*RA3. Identifica os elementos de maquinaria e instalacións de téxtil, confección e pel, e analiza o seu funcionamento e os parámetros de traballo máis significativos.

-CA3.1. Analizáronse instalacións tipo segundo o modo de transporte.

-CA3.2. Clasificáronse as máquinas segundo o tipo de traballo.

-CA3.3. Relacionáronse os elementos do equipamento e as instalacións.

-CA3.4. Analizouse a normativa (UNE e ISO) sobre tipos de puntadas e costuras.

-CA3.5. Clasificáronse as máquinas de confección segundo o tipo de puntada, arrastres, accesorios, guías, etc.

-CA3.6. Identificáronse os elementos operadores das máquinas de confección industrial.

-CA3.7. Describiuse o funcionamento dos elementos operadores das máquinas de confección industrial.

-CA3.8. Analizáronse os parámetros que determinan as características dos tipos de puntadas e materiais.

-CA3.9. Relacionouse a función de cada elemento coa influencia que exerce sobre o conxunto.

-CA3.10. Determinouse a adecuación da agulla e o título ou número dos fíos de coser.

-CA3.11. Determinouse a calibración doutros elementos operadores que inflúen nas características das puntadas.

-CA3.12. Analizouse a documentación do proceso.

\*RA4. Distribúe en planta máquinas e equipamentos, tendo en conta a relación entre a capacidade de produción e a súa disposición, e o proceso de fabricación.

-CA4.1. Calculouse o persoal e o número de máquinas necesario segundo unha produción determinada.

-CA4.2. Calculouse o ritmo de traballo e as súas tolerancias.

-CA4.3. Realizouse a equilibrase das liñas de produción.

-CA4.4. Analizouse a normativa de representación de máquinas, equipamentos e persoal.

-CA4.5. Elaboráronse esquemas de implantación en planta de máquinas e equipamentos en relación co persoal e coa produción.

-CA4.6. Elaboráronse esquemas do percorrido dos materiais na distribución en planta de máquinas e persoal.

-CA4.7. Tivéronse en conta os espazos necesarios para o funcionamento e para cumprir as condicións de seguridade.

\*RA5. Determina custos de produtos de confección industrial, para o que analiza alternativas de fabricación, con aplicación de criterios económicos e ambientais.

-CA5.1. Analizáronse os tipos de custos que inciden no proceso de fabricación.

-CA5.2. Identificáronse os factores técnicos e organizativos que determinan os custos de produción.

-CA5.3. Calculáronse os custos directos.

-CA5.4. Repercutíronse os custos indirectos.

-CA5.5. Tivéronse en conta os criterios de distribución.

-CA5.6. Formalizáronse as fichas de escandallo.

-CA5.7. Calculáronse os custos de pezas e artigos a partir dos tempos e das máquinas que se definen en propostas de fabricación.

-CA5.8. Valorouse a viabilidade técnica e económica de diversas propostas de produción.

1.5.1.2. Contidos básicos.

BC1. Recoñecemento de fluxos loxísticos de materias, produtos e información na confección industrial, o téxtil e a pel.

\*Transacción: pedidos; ordes de fabricación, ordes de compra, etc.

\*Transporte e almacenaxe. Fluxos dos materiais: recepción, control de entrada, controis cuantitativos e cualitativos, etc.

\*Almacenaxe e distribución. Fluxos dos produtos: transferencia de almacén, picking, preparación de pedidos, etc.

\*Documentación loxística. Fluxos da información: albarás de entrada e saída, follas de picking, follas de ruta, follas de andeis, e partes de entrada e saída.

\*Normas de formalización.

\*Sistemas de distribución de produtos acabados.

\*Técnicas de codificación.

\*Códigos de barras: funcionamento e clases (EAN, code 128, code 39, etc.). Sistemas de aplicación: manual, termoimpresión, inxección, etc.

\*Radiofrecuencia (RFID).

\*Software de xestión documental e arquivo de documentación.

BC2. Determinación de procesos de fabricación na industria da confección.

\*Tipos de procesos de fabricación en confección:

-Segundo produtos de xastrarías, modistaría, camisaría, lenzaría, infantil, etc.

-Segundo máquinas e equipamentos convencionais, semiautomáticos e automáticos.

-Segundo a disposición dos materiais: á unidade, por paquete, etc.

-Segundo os medios de transporte: paquete convencional, progresivo, en liña, do transportador, etc.

\*Fases do proceso: tipos de operacións e medios utilizados no proceso de fabricación. Secuencia de operacións: patróns, estendido, marcaxe, corte, preparación-ensamblaxe, cosido-ensamblaxe, pasada do ferro e acabamento.

\*Requisitos dos procesos: implantación, mantemento, control e produtividade. Variables do proceso: características do material, método de traballo, tempos concedidos, ritmo de traballo, produtividade, suplementos, incidencias, etc.

\*Diagramas de procesos: simboloxía e elaboración en función de:

-Corte de materiais: disposición de corte, preparación de tecidos, marcaxe, estiramento, corte, afinamento, etc.

-Preparación e ensamblaxe de compoñentes: programación, paquetes, fases de ensamblaxe, repaso, etc.

-Acabamentos de artigos: planificación, pasada do ferro, dobradura, etiquetaxe, etc.

BC3. Identificación de equipamentos de instalacións e maquinaria na industria téxtil.

\*Instalacións auxiliares á produción no sector: equipamentos e elementos.

\*Equipamento para o corte:

-Mesas de corte: convencionais, semiautomáticas e automáticas.

-Máquinas de cortar: tesoiras eléctricas, coitela circular, coitela vertical, cinta continua, utensilios, etc.

-Equipamentos para corte por presión: troqueladoras.

-Corte asistido por computador: por coitela, láser, chorro de auga ou plasma.

\*Máquinas de coser: funcionamento, cinemática, elementos operadores, relación fío-agulla e parámetros na formación da puntada.

\*Equipamento para a ensamblaxe. Tipos de máquinas: segundo o tipo de puntada, segundo a forma e o número de agullas, segundo a forma exterior, segundo o tipo de arrastre e segundo o traballo que realicen.

\*Útiles: para a alimentación, para a execución e para a evacuación.

\*Máquinas de unir. Máquinas de bordar e acolchar: monocabezal e multicabezal.

\*Máquinas automáticas programables: autómatas de botóns, ollais e de operacións específicas.

\*Equipamento para o acabamento:

-Parámetros para controlar na pasada do ferro: temperatura, humidade, tempo, presión e secado.

-Máquinas e equipamentos de pasar o ferro: convencionais, semiautomáticos e automáticos programables. Manequíns vaporizadores.

-Pregamento, etiquetaxe e envasamento.

BC4. Distribución en planta de maquinaria para a confección industrial.

\*Clasificación dos sistemas de fabricación:

-En función da forma e a disposición de materiais: á unidade e por paquete.

-En función do transporte interior: tradicionais e mecanizados (liñas e cadeas de selectores).

\*Criterios de selección dos sistemas de traballo en función do tipo de fabricación.

\*Técnicas para a implantación dos sistemas de fabricación:

-Análise da montaxe de compoñentes do produto que se fabrique.

-Lista de fases para a montaxe do produto.

-Análise de diagramas.

-Listas de operacións e secuencia.

-Equilibrase de liñas de fabricación.

-Planos de distribución: representación gráfica da liña de fabricación.

\*Optimización de circuitos de circulación de produtos. Equilibrase de liñas.

\*Diferenzas entre a equilibrase proposta e a real, e correccións.

\*Técnicas de implantación. Análise e mellora da implantación.

BC5. Determinación de custos industriais da produción en confección.

\*Tipos e métodos de determinación de custos: contabilidade financeira e de custos.

\*Análise dos compoñentes do custo: materias primas, man de obra directa e indirecta, e gastos xerais.

\*Orixe das desviacións entre o custo previsto e o real: estándares sobre materiais directos, man de obra directa e gastos de fabricación.

\*Análise técnica e económica das desviacións: diferenzas en prezos, consumo, man de obra, tarifas, tempos de fabricación, orzamentos, etc.

\*Previsión de minguas.

1.5.2. Unidade formativa 2: procesos en confección de calzado e marroquinaría.

\*Código: MP0278\_22.

\*Duración: 30 horas.

1.5.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Recoñece fluxos de materias, produtos e información na industria do calzado e/ou a marroquinaría, e analiza os procesos produtivos.

-CA1.1. Identificáronse as liñas de produción para cada proceso.

-CA1.2. Describíronse os tipos de subministracións exteriores en función dos materiais e os produtos subministrados.

-CA1.3. Analizáronse os sistemas de distribución interna dos materiais e os produtos nos procesos industriais.

-CA1.4. Describíronse os tipos de distribución externa de uso xeneralizado no sector en función do tipo de produtos.

-CA1.5. Identificouse a documentación que xera o proceso produtivo do calzado e a marroquinaría.

\*RA2. Determina procesos de fabricación de calzado e marroquinaría, analiza a secuencia e xustifica variables do proceso.

-CA2.1. Analizáronse as características, as propiedades e os defectos dos materiais que inciden nos procesos de fabricación.

-CA2.2. Analizáronse as operacións e a secuencia dos procesos de corte, ensamblaxe, acabado e presentación.

-CA2.3. Describíronse as máquinas e os equipamentos necesarios nos procesos de corte, ensamblaxe, acabado e presentación.

-CA2.4. Analizouse o estudo da marcaxe e as especificacións dos materiais.

-CA2.5. Determinouse o sistema de corte segundo modelo.

-CA2.6. Especificáronse as operacións de preparación para a ensamblaxe do modelo atendendo ás súas características e ás súas particularidades.

-CA2.7. Especificáronse as operacións de unión e montaxe do artigo nas instrucións de traballo ou as listas de fases.

-CA2.8. Representouse o diagrama das operacións do proceso produtivo.

-CA2.9. Calculáronse e analizáronse os tempos e os métodos de traballo dos procesos de fabricación.

-CA2.10. Determináronse as especificacións técnicas de traballo e as tolerancias de calidade.

\*RA3. Identifica os elementos de maquinaria e instalacións para a fabricación de calzado e marroquinaría, e analiza o seu funcionamento e os parámetros de traballo máis significativos.

-CA3.1. Analizáronse instalacións tipo segundo o modo de transporte.

-CA3.2. Clasificáronse as máquinas segundo o tipo de traballo.

-CA3.3. Relacionáronse os elementos do equipamento e das instalacións.

-CA3.4. Analizouse a normativa (UNE e ISO) sobre tipos de puntadas e costuras.

-CA3.5. Clasificáronse as máquinas de confección segundo o tipo de puntada, arrastres, accesorios, guías, etc.

-CA3.6. Identificáronse os elementos operadores das máquinas para fabricación de calzado e marroquinaría.

-CA3.7. Describiuse o funcionamento dos elementos operadores das máquinas para fabricación de calzado e marroquinaría.

-CA3.8. Analizáronse os parámetros que determinan as características dos tipos de puntadas e materiais.

-CA3.9. Relacionouse a función de cada elemento coa influencia que exerce sobre o conxunto.

-CA3.10. Determinouse a adecuación da agulla e o título ou número dos fíos de coser.

-CA3.11. Determinouse a calibración doutros elementos operadores que inflúen nas características das puntadas.

-CA3.12. Analizouse a documentación do proceso.

\*RA4. Determina custos de produtos de calzado e marroquinaría, para o que analiza alternativas de fabricación, con aplicación de criterios económicos e ambientais.

-CA4.1. Analizáronse os tipos de custos que inciden no proceso de fabricación.

-CA4.2. Identificáronse os factores técnicos e organizativos que determinan os custos de produción.

-CA4.3. Calculáronse os custos directos.

-CA4.4. Repercutíronse os custos indirectos.

-CA4.5. Tivéronse en conta os criterios de distribución.

-CA4.6. Formalizáronse as fichas de escandallo.

-CA4.7. Calculáronse os custos de calzado e os artigos de marroquinaría a partir dos tempos e das máquinas que se definen en propostas de fabricación.

-CA4.8. Valorouse a viabilidade técnica e económica de diversas propostas de produción.

#### 1.5.2.2. Contidos básicos.

BC1. Recoñecemento de fluxos loxísticos de materias, produtos e información na fabricación de calzado e marroquinaría.

\*Transacción: pedidos; ordes de fabricación, ordes de compra, etc.

\*Transporte e almacenaxe. Fluxos dos materiais: recepción, control de entrada, controis cuantitativos e cualitativos, etc.

\*Almacenaxe e distribución. Fluxos dos produtos: transferencia de almacén, picking, preparación de pedidos, etc.

\*Documentación loxística. Fluxos da información: albarás de entrada e saída, follas de picking, follas de ruta, follas de andeis, e partes de entrada e saída.

\*Normas de formalización.

\*Sistemas de distribución de produtos acabados.

\*Técnicas de codificación.

\*Códigos de barras: funcionamento e clases (EAN, code 128, code 39, etc.). Sistemas de aplicación: manual, termoimpresión, inxección, etc.

\*Radiofrecuencia (RFID).

\*Software de xestión documental e arquivo de documentación.

BC2. Determinación de procesos de fabricación na industria do calzado e da marroquinaría.

\*Tipos xerais de procesos de fabricación de calzado e produtos de marroquinaría.

-Segundo produtos de calzado e marroquinaría.

-Segundo máquinas e equipamentos: convencionais, semiautomáticos e automáticos.

-Segundo os medios de transporte: manual e mecanizado.

-Segundo a disposición dos materiais. Círculos de montado.

\*Fases do proceso: tipos de operacións e medios utilizados no proceso de fabricación. Secuencia de operacións: patróns, marcaxe e corte, aparaxe, preparación para fabricación, montaxe, vulcanización, pegado, terminación e acabado.

\*Requisitos dos procesos: implantación, mantemento, control e produtividade. Variables do proceso: características do material, método de traballo,

tempos concedidos, ritmo de traballo, produtividade, incidencias, suplementos, etc.

\*Diagramas de procesos. Simbología e elaboración en función de:

-Corte de materiais: pel de empeña, forro, numeración, etc.

-Preparación e ensamblaxe de compoñentes: aparaxe, troquelaxe de solas, encolamento, etc.

-Acabamentos de artigos: lavado, reparación, marcaxe, gravación, timbraxe, etc.

BC3. Identificación de equipamentos de instalacións e maquinaria na industria do calzado e a marroquinaría.

\*Instalacións auxiliares á produción no sector: equipamentos e elementos.

\*Equipamento para o corte:

-Mesas de corte.

-Máquinas de cortar: tesoiras eléctricas, cinta continua e útiles.

-Equipamentos para corte por presión: troqueladoras.

-Corte asistido por computador: por coitela, láser, chorro de auga ou plasma.

\*Máquinas de coser: funcionamento, cinemática, elementos operadores, relación fío-agulla e parámetros na formación da puntada.

\*Equipamento para a ensamblaxe. Tipos de máquinas: segundo o tipo de puntada, segundo a forma e o número de agullas, segundo a forma exterior, segundo o tipo de arrastre e segundo o traballo que realicen.

\*Útiles: para a alimentación, para a execución e para a evacuación.

\*Máquinas de unir.

\*Máquinas automáticas programables: de operacións específicas.

\*Equipamento para o acabado:

-Parámetros para controlar no acabado.

-Etiquetaxe e envasamento.

BC4. Determinación de custos industriais da produción en calzado e marroquinaría.

\*Tipos e métodos de determinación de custos: contabilidade financeira e contabilidade de custos.

\*Análise dos compoñentes do custo: materias primas, man de obra directa e indirecta, e gastos xerais.

\*Orixe das desviacións entre o custo previsto e o real: estándares sobre materiais directos, man de obra directa e gastos de fabricación.

\*Análise técnica e económica das desviacións: diferenzas en prezos, consumo, man de obra, tarifas, tempos de fabricación, orzamentos, etc.

\*Previsión de minguas.

### 1.5.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén as especificacións de formación asociadas ás funcións de produción por confección industrial en téxtil e pel, e en calzado e marroquinaría.

As funcións de produción por confección industrial en téxtil e pel, e en calzado e marroquinaría, abranguen aspectos como:

-Desenvolvemento e xestión de procesos de confección industrial de téxtil e pel.

-Desenvolvemento e xestión de procesos de confección industrial de calzado e marroquinaría.

-Cálculo dos custos de fabricación dos procesos de confección industrial.

-Prevención de riscos laborais e protección ambiental.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse nos procesos produtivos de:

-Corte.

-Cosido e ensamblaxe.

-Pasada do ferro e acabamentos.

-Revisión e repaso.

-Montaxe e terminación de calzado.

-Montaxe e terminación de marroquinaría. Control e recepción de materias. Oficina técnica.

-Elaboración de mostrarios.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais e), j), k) e l), e as competencias e), i), j) e k).

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

-Identificación e análise das principais fases que interveñen nos procesos de fabricación.

-Comportamento dos materiais empregados en confección industrial nos procesos de corte, de ensamblaxe, de montaxe e de acabado, incluíndo a influencia dos materiais utilizados e dos artigos producidos.

-Desenvolvemento de procesos relacionando máquinas, equipamentos, ferramentas, útiles e sistemas, en función do tipo de produto.

-Cálculo e análise de tempos e custos dos procesos tendo en conta a calidade do produto que se pretenda obter e a normativa aplicable á prevención de riscos laborais e protección ambiental.

As programacións didácticas que elabore o profesorado que imparta este módulo deberán establecer unha adecuada organización e secuencia dos resultados de aprendizaxe, os criterios de avaliación e os contidos que pola súa transversalidade sexan comúns ás dúas unidades formativas.

1.6. Módulo profesional: organización da produción en confección industrial.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 6.

\*Código: MP0280.

\*Duración: 87 horas.

1.6.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Determina o aprovisionamento de materias primas e compoñentes, analiza as necesidades produtivas e identifica os recursos necesarios.

-CA1.1. Identifícanse as necesidades de materias primas e compoñentes.

-CA1.2. Calculouse a frecuencia do abastecemento en relación aos lotes de produción.

-CA1.3. Determináronse a localización e o tamaño das existencias.

-CA1.4. Determináronse os medios de transporte internos e a ruta que deberán seguir.

-CA1.5. Identifícanse as características dos transportes externos.

-CA1.6. Determinouse o plan de aprovisionamento.

-CA1.7. Tivéronse en conta tempos de subministración.

\*RA2. Xestiona a recepción de materias primas, a almacenaxe de compoñentes e a expedición de produtos, e xustifica os medios e os procedementos establecidos para a súa manipulación e para a súa distribución interna e externa.

-CA2.1. Identifícanse os procedementos para a recepción de materias primas, compoñentes e produtos.

-CA2.2. Determináronse as condicións de conservación e almacenaxe de materias, produtos téxtiles, peles e coiros.

-CA2.3. Tívoise en conta a normativa.

-CA2.4. Identificouse a simbología específica para a conservación e a almacenaxe de materias e produtos.

-CA2.5. Relacionouse o método de almacenaxe coas características do produto e o espazo dispoñible.

-CA2.6. Determinouse o tipo de embalaxe e o sistema de etiquetaxe.

-CA2.7. Identifícanse os riscos para a seguridade e a saúde do persoal, así como os ambientais,

relacionados coa recepción, a almacenaxe e a expedición de produtos.

-CA2.8. Estableceuse o método para o control do inventario.

\*RA3. Elabora programas de fabricación e xustifica os recursos asignados en relación coa capacidade produtiva.

-CA3.1. Relacionouse a cantidade de pezas que cumpra confeccionar co prazo de execución e a capacidade de produción necesaria.

-CA3.2. Determinouse o tamaño óptimo dos lotes de produción.

-CA3.3. Identificáronse os equipamentos, os útiles e as instalacións dispoñibles que respondan ao procedemento establecido.

-CA3.4. Identificouse a ruta que deba seguir o material en proceso.

-CA3.5. Determinouse a capacidade dos equipamentos dispoñibles.

-CA3.6. Analizouse a relación entre a carga e a capacidade total dos recursos utilizados.

-CA3.7. Identificáronse os camiños críticos da produción.

-CA3.8. Determináronse a produción por unidade de tempo para satisfacer a demanda no prazo previsto.

-CA3.9. Asignáronse os recursos humanos capaces de realizar as operacións establecidas no proceso.

\*RA4. Xestiona documentación de programación da produción, para o que identifica, organiza e procesa a información salientable.

-CA4.1. Identificáronse os documentos necesarios para programar e controlar a produción.

-CA4.2. Recoñecéronse os programas informáticos de axuda á organización e ao control da produción.

-CA4.3. Xeráronse os documentos de traballo: follas de ruta, listaxe de materiais, fichas técnicas, follas de instrucións e control estatístico do proceso, etc.

-CA4.4. Organizouse e arquivouse a documentación técnica consultada e/ou xerada.

\*RA5. Xestiona o control da produción tendo en conta a relación entre a técnica empregada e os métodos para o seguimento da fabricación.

-CA5.1. Identificouse o modelo de control da produción máis acaído para o proceso de fabricación.

-CA5.2. Determinouse o método de seguimento da produción que permita mellorar o control desta e o tempo de reacción, en caso necesario.

-CA5.3. Caracterizáronse modelos de reprogramación para períodos de especial disposición de recursos ou modificación da demanda.

-CA5.4. Describíronse estratexias de supervisión e control da produción.

\*RA6. Xestiona os programas de mantemento das instalacións produtivas e analiza a súa influencia na fiabilidade da produción.

-CA6.1. Analizáronse os tipos de mantemento industriais.

-CA6.2. Analizouse o mantemento requirido por unha liña de produción tipo.

-CA6.3. Deseñáronse fichas de control de mantemento de equipamentos, máquinas e instalacións.

-CA6.4. Planificouse o mantemento de todas as máquinas, os equipamentos e as instalacións dunha liña de produción tipo.

-CA6.5. Realizouse o mantemento das máquinas da aula/taller segundo unha planificación determinada.

-CA6.6. Avaliouse un mantemento preventivo.

1.6.2. Contidos básicos.

BC1. Determinación do aprovisionamento.

\*Plan de aprovisionamento: necesidades, materiais compoñentes, inventarios, custo de aprovisionamento, etc.

\*Xestión de provedores e rexistro. Compras: pedido, factura, albará, etc.

\*Distribución: rutas de aprovisionamento e de repartición; custo do transporte; custos ocultos: cálculo do custo de ruptura.

\*Loxística: misión, actividades, vantaxes competitivas, redes loxísticas, fluxos de materiais e fluxos de información.

\*Loxística internacional: icoterms.

BC2. Xestión da almacenaxe.

\*Contido da xestión de almacén. Tipoloxía dos almacéns: funcións, actividades e responsabilidades.

\*Indicadores de xestión: obxectivos, características e seguimento do plan.

\*Tipos e formas comerciais dos materiais e compoñentes industriais. Características dos produtos.

\*Control de inventarios: valoración de entradas e saídas.

\*Existencias internas e externas.

\*Xestión de existencias:

-Variables: nivel de servizo, demanda, custos e prazos.

-Modelos: revisión continua, revisión periódica e recontos.

-Métodos de valoración: FIFO e LIFO.

\*Manipulación de mercadorías: roletes, aéreos, transpalets, amoreadoras, carretillas e transelevadores. Criterios de selección.

\*Equipamentos e instalacións para a conservación. Distribucións en planta máis empregadas. Métodos.

\*Condições de conservación e almacenaxe: variables que interveñen (temperatura, luz, humidade e ventilación).

\*Tipos de embalaxes e presentacións. Etiquetaxe e simboloxía de identificación. Obxectivos. Embalaxe óptima.

\*Sistemas de almacenaxe: bloque, andeis, drive-in, dinámica e robotizada.

\*Sistemas informáticos de xestión de loxística e almacenaxe: xestión de orzamentos, pedidos, albarás, facturas, xestión de clientes e provedores, xestión de existencias, localizacións, fichas técnicas, unidades por caixa, lotes, cores, talles, inventarios, etc.

\*Equipamentos e instalacións para a conservación.

### BC3. Programación da produción.

\*Políticas de produción: produto, produción, produtividade, organigramas, previsión da demanda, etc.

\*Planificación da produción e programación do traballo: por pedido e por existencias.

\*Métodos de determinación de capacidades e cargas de traballo: máquina ou posto de traballo, instalación ou sección. Carga de tempada.

\*Rutas de produción: planificación do circuíto para existencias e sobre pedido.

\*Lotes de produción.

\*Prazo do proxecto. Camiño crítico: folgas nulas e prazos das etapas.

\*Sistema JIT (just in time): teoría e obxectivos.

\*Software de xestión da produción XPAC (xestión da produción asistida por computador): nomenclatura, planificación, procesamento de pedidos, cálculo de cargas, seguimento de tempos, materiais, existencias, inventarios, cálculo de fluxos, codificación, comparación de custos, etc.

### BC4. Control da produción.

\*Métodos de traballo: obxectivos e etapas para seguir.

\*Estudo do traballo. Técnicas para idear, rexistrar e examinar os métodos.

\*Diagramas de percorrido e manipulación de materiais.

\*Estudo de movementos: therbligs, normativa e economía de movementos.

\*Movementos no sitio de traballo e utilización do corpo: estudo de micromovementos e diagramas de representación.

\*Cronómetros. Técnicas nos sistemas de cronometraxe:

-Etapas, actividades e escalas.

-Cálculo do tempo observado e do tempo normal; suplementos.

-Cálculos de produción: cantidade de traballo, capacidade de traballo e valoración do ritmo de traballo.

\*Sistemas de tempos predeterminados:

-Primeiro grao: MTM-1 e MTM-2.

-Segundo grao: MTM-3.

-Terceiro grao: táboas específicas de empresa.

\*Programas informáticos para a aplicación de tempos predeterminados: elementos de manipulación, cálculo de tempos, táboas de tempos de máquina, fórmulas de aplicación, análise de traballos, etc.

\*Ergonomía.

\*Técnicas de control da produción: índices e cadernos de control e desviacións.

\*Autocontrol. Estatística: rexistro de datos, diagramas de dispersión, histogramas, etc.

\*Supervisión de procesos e reprogramación.

\*Métodos de seguimento da produción: PERT (principios e representación), GANTT (características e gráficos), ROY (regras e metodoloxía) e CPM (custo mínimo).

\*Calidade en produción. Procedementos. Calibración de equipamentos.

### BC5. Documentación.

\*Documentos para a programación da produción: follas de ruta, listaxe de materiais, fichas de traballo, follas de instrucións, planos de fabricación e control estatístico do proceso, etc.

\*Técnicas de codificación e arquivo de documentación: formatos, definicións, terminoloxías, rexistros, etc.

\*Software de xestión documental da planificación e control da produción: simulacións de ordes de produción, consumos teóricos e reais, control de materiais, cores, talles, planificación de fabricación, cálculo de custos de produción, etc.

BC6. Xestión do mantemento de máquinas e equipamentos.

\*Manual de mantemento: conservación, manipulación, revisións, normas de seguridade, etc.

\*Manuais de máquinas: instalación, instrucións, garantías e normativa.

\*Conservación de equipamentos e máquinas.

-Tipos de mantemento: correctivo (etapas e accións), preventivo (características e control) e predictivo (vantaxes e inconvenientes).

-Fases do servizo de mantemento e documentos de control.

\*Programa e manuais de mantemento: fases da posta en práctica. Fichas técnicas: orde de traballo, folla de equipamento, etc.

\*Recambios e repostos. Frecuencia e tipos de intervencións: consumo, vida útil, existencias de pezas, prazos de subministracións, etc.

\*Programas informáticos de xestión e control de mantemento: ordes de reparación, pedidos de mercadoría, asignación de tarefas, facturación, control do inventario, etc.

\*Historial e arquivo de máquinas e equipamentos.

#### 1.6.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de programación da produción, control de calidade, seguridade e protección do medio.

Estas funcións abranguen aspectos como:

-Planificación da produción.

-Mantemento de máquinas e equipamentos.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse nos procesos produtivos de:

-Corte.

-Cosido e ensamblaxe.

-Pasada do ferro e acabamentos.

-Revisión e repaso.

-Montaxe e terminación de calzado.

-Montaxe e terminación de marroquinaría.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais f), i), j), k) e l) do ciclo formativo, e as competencias f), h), i), j) e k).

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

-Estudo de métodos e tempos.

-Informática aplicada á xestión da produción e aos tempos predeterminados.

-Análise de capacidades de sistemas de produción. Sistemas de control da produción.

-Sistemas para o mantemento de máquinas e equipamentos.

-Análise da documentación e sistemas informáticos.

1.7. Módulo profesional: análise de deseños en téxtil e pel.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 6.

\*Código: MP0283.

\*Duración: 87 horas.

1.7.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Establece criterios para o deseño de artigos en téxtil e pel, calzado e marroquinaría, en relación coas características funcionais, estéticas e técnicas.

-CA1.1. Identificáronse as fontes de información sobre tendencias de moda.

-CA1.2. Establecéronse parámetros que definen a súa liña, o seu estilo e o segmento de mercado.

-CA1.3. Descríbóronse as características funcionais dos produtos.

-CA1.4. Especificáronse as características técnicas dos produtos.

\*RA2. Xustifica a viabilidade do produto tendo en conta a relación entre as posibilidades de fabricación e o cumprimento das condicións de deseño.

-CA2.1. Identificáronse os criterios que permiten medir a satisfacción da clientela (deseño, calidade, prezo, etc.).

-CA2.2. Tívoise en conta a función social e de uso do produto en relación co segmento de mercado.

-CA2.3. Valoráronse alternativas de produción en función da calidade dos materiais.

-CA2.4. Valoráronse alternativas de fabricación en función de criterios económicos.

\*RA3. Identifica os compoñentes de artigos en téxtil e pel, calzado e marroquinaría, aplicando convencionalismos de representación e programas de deseño.

-CA3.1. Seleccionáronse os útiles, os soportes e os formatos máis adecuados para a realización de planos, esbozo e esquemas.

-CA3.2. Representouse o conxunto ou o volume do modelo.

-CA3.3. Descompúxose o modelo nas formas planas correspondentes.

-CA3.4. Utilizáronse escalas e formatos normalizados.

-CA3.5. Acoutouse consonte as normas.

-CA3.6. Aplicáronse as normas sobre simboloxía de puntadas e costuras.

-CA3.7. Incorporáronse indicacións e lendas.

-CA3.8. Elaboráronse listaxes de compoñentes con especificación dos elementos internos e externos.

-CA3.9. Incorporáronse especificacións para a fabricación.

\*RA4. Modifica o deseño de artigos en téxtil e pel, calzado e marroquinaría, aplicando criterios estéticos e funcionais.

-CA4.1. Identificáronse as fontes de información útiles sobre as variacións de moda.

-CA4.2. Propuxéronse variacións de deseño a partir de artigos tipo.

-CA4.3. Seleccionáronse os materiais e as fornitureas de acordo coas variacións propostas.

-CA4.4. Definíronse tecnicamente as variacións dun modelo.

-CA4.5. Representáronse as modificacións do deseño.

#### 1.7.2. Contidos básicos.

BC1. Criterios para o deseño de artigos en téxtil e pel, calzado e marroquinaría.

\*Clasificación dos produtos da industria téxtil, de pel, de calzado e de marroquinaría.

-Pezas: exteriores, interiores, de punto, de pel, de traballo, complementarias, etc.

-Artigos: de fogar, de decoración, de acampada, de uso industrial, etc.

-Calzado: informal, de vestir, deportivo, técnico, laboral, ortopédico, etc.

-Marroquinaría: bolsas ee viaxe, bolsos, cintos, pequena marroquinaría, etc.

\*Análise das fontes de información.

-Feiras nacionais e internacionais de moda.

-Hemerotecas: revistas especializadas do sector téxtil, pel, calzado e marroquinaría. Artigos periódicos relacionados co sector.

-Videotecas: histórica, en liña, etc.

-Internet como medio masivo de comunicación. Buscadores de información. Organización da información.

-Elementos que determinan o deseño: conceptuais, visuais e de relación.

\*Características dun deseño.

-Funcionais: utilidade.

-Estéticas: estilo, forma, cor, etc.

-Técnicas: resistencia, durabilidade, materiais, fiabilidade, etc.

\*Metodoloxía e análise de tendencias: estudo da sociedade e do mercado, compilación de información e cadernos de tendencias.

\*A moda no século XX.

-Evolución da moda no século XX. Grandes creadores.

-Influencia da moda do século XX nas tendencias actuais. Democratización da moda.

BC2. Avaliación da viabilidade de artigos.

\*Viabilidade técnica: criterios e requisitos para determinar o bo funcionamento dun artigo, atendendo ás súas características tecnolóxicas. Métodos de valoración: coincidencia de deseño e aplicación.

\*Viabilidade económica: criterios e requisitos para determinar a rendibilidade dun artigo. Métodos de valoración: custos de materias primas, custos de produción e custo real.

\*Viabilidade comercial: existencia dun mercado para un artigo. Métodos de valoración: análise do sector e estratexia comercial.

\*Relación entre moda, calidade e prezo en relación coa segmentación do mercado, o gusto, o nivel de esixencia e o poder adquisitivo.

BC3. Identificación de compoñentes de artigos en téxtil e pel, calzado e marroquinaría.

\*Representación gráfica aplicada ao deseño de artigos.

-Estudo e utilización de escalas.

-Ficha técnica de creación. Presentación do modelo. Compoñentes do modelo. Especificacións técnicas para a súa posterior fabricación.

\*Análise e aplicación da normativa referente á simboloxía de puntadas e costuras.

\*Compoñentes dos artigos:

-Compoñentes de pezas: dianteiros, costas, mangas, forro, etc. Fornitureas e complementos.

-Compoñentes do calzado: corte, planta, piso, fornitureas, etc.

-Compoñentes de artigos de marroquinaría: exteriores, interiores, fornitureas, etc.

\*Representación da figura humana.

-O canon: orixe e evolución ata os nosos días.

-Proporcións ideais da figura humana: siluetas base.

-Antropometría: identificación dos parámetros anatómicos.

-Morfoloxía do corpo humano.

\*Interpretación de modelos: análise e descrición da peza ou o artigo.

\*Identificación de formas planas: colos, mangas, puños, saias, pantalóns, etc. Variantes.

\*Aplicacións informáticas para o deseño e o desenvolvemento de artigos de vestir e complementos no sector téxtil e de moda.

-Deseño de pezas, artigos e compoñentes.

-Deseño de estruturas en tecidos.

-Xestión de coleccións e presentación.

BC4. Modificacións no deseño de artigos en téxtil e pel, calzado e marroquinaría.

\*Adaptación do artigo tipo á silueta: base estrutural do deseño.

\*Realización de variacións do artigo tipo segundo as tendencias e o uso ao que vaia destinado. Definición técnica das variacións aplicadas ao artigo tipo:

-Selección de tecidos, peles e materiais en concordancia co deseño, a calidade e o prezo como referentes dunha creación.

-Estudo das formas segundo a morfoloxía.

-Investigación de texturas e cores aplicados ao deseño.

-Elección das fornitureas para conseguir un equilibrio final.

\*Estrutura dun mostrario téxtil: configuración.

\*Coleccións de deseño: contido e características de presentación. Formulación e elección do tema. Siluetas ou esquema estrutural das pezas. Ficha técnica. Elección de materiais téxtiles, cartas de cor e texturas. Ilustración de pezas ou artigos da colección. O dossier da colección.

1.7.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de investigación e desenvolvemento dentro da oficina técnica, na análise dos deseños e os debuxos en plano dos modelos, así como a súa informatización.

Estas funcións inclúen aspectos como:

-Análise de estilos e tendencias de moda.

-Avaliación da viabilidade de deseños ou modelos.

-Selección de materiais e procesos de fabricación.

-Especificación técnica de modelos.

-Deseño artístico e técnico de modelos ou coleccións.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

-Oficina técnica.

-Departamento de patronaxe.

-Elaboración de mostrarios.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais b), j), k) e l) do ciclo formativo, e as competencias b), i), j) e k).

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

-Estudo de estilos e tendencias de moda.

-Sistemas de avaliación da viabilidade dos produtos. Técnicas de deseño de modelos artísticos e técnicos. Elaboración de modelos ou de coleccións.

-Programas informáticos de deseño de modelos.

1.8. Módulo profesional: elaboración de prototipos.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 6.

\*Código: MP0284.

\*Duración: 157 horas.

1.8.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Define as fases para a obtención de prototipos e determina as operacións e os sistemas de confección.

-CA1.1. Analizouse o deseño técnico da peza ou do artigo.

-CA1.2. Identificáronse os materiais para a elaboración dos prototipos.

-CA1.3. Realizouse a listaxe de fases das operacións para a elaboración dos prototipos utilizando fichas técnicas.

-CA1.4. Determináronse as máquinas, os accesorios e as ferramentas en función do modelo e do material co que se vaia elaborar o prototipo.

\*RA2. Elabora prototipos verificando o axuste dos patróns no proceso de confección.

-CA2.1. Verificáronse os estudos do corte.

-CA2.2. Obtívose o prototipo coas técnicas e operacións especificadas: puntadas e costuras de ensamblaxe, complementos e fornitureas.

-CA2.3. Elaboráronse táboas de control das medidas dos prototipos.

-CA2.4. Avaliáronse os prototipos en función das medidas previstas coa peza terminada.

-CA2.5. Identificáronse os defectos de elaboración dos prototipos.

-CA2.6. Listáronse as correccións dos prototipos para a súa rectificación nos patróns correspondentes.

\*RA3. Define criterios e procedementos para avaliar prototipos elaborando fichas técnicas de control calidade.

-CA3.1. Realizáronse fichas de control para a valoración dos prototipos.

-CA3.2. Seleccionáronse parámetros e criterios para a valoración dos prototipos.

-CA3.3. Definíronse os equipamentos e os instrumentos de control.

-CA3.4. Identificáronse as desviacións e os defectos no proceso de elaboración dos prototipos.

-CA3.5. Determináronse medidas correctoras.

\*RA4. Verifica o control de calidade dos prototipos realizando as probas correspondentes sobre manequín ou modelo.

-CA4.1. Comprobase que o axuste da peza ao modelo permita os movementos habituais do corpo humano.

-CA4.2. Comprobáronse as características estéticas e funcionais.

-CA4.3. Identificáronse as anomalías observadas.

-CA4.4. Relacionáronse os defectos dos prototipos coas súas posibles causas.

-CA4.5. Identificáronse as medidas correctoras que se teñan que aplicar.

-CA4.6. Formalizouse a ficha técnica de control cos datos obtidos e os aspectos de mellora.

1.8.2. Contidos básicos.

BC1. Definición de fases para a obtención de prototipos.

\*Fases para a confección dos prototipos: do deseño ao debuxo dos patróns.

\*Identificación e análise de materiais que se vaian utilizar para a elaboración de prototipos.

\*Operacións e sistemas para a elaboración de prototipos.

\*Fichas técnicas de listaxes de fases das operacións para a elaboración dos prototipos.

\*Control de parámetros: documentación e fichas técnicas, análise do modelo e disposición de patróns.

\*Operacións e sistemas para a elaboración de prototipos.

\*Materiais, máquinas, accesorios e ferramentas.

BC2. Elaboración de prototipos.

\*Información técnica.

\*Especificacións técnicas e selección do procedemento.

\*Características xerais do proceso de confección.

\*Clasificación dos patróns dun artigo.

\*Preparación da marcaxe: distribución de patróns.

\*Estudos de corte.

\*Aplicación das técnicas de corte. O corte de materiais.

\*Sistemas de seguridade para o corte de materiais.

\*Aplicación das técnicas de confección. Elaboración do prototipo.

\*Sistemas de seguridade para a ensamblaxe de pezas.

\*Aplicación das técnicas de acabado.

\*Táboas ou fichas de control.

BC3. Criterios e procedementos para a avaliación de prototipos.

\*Fichas técnicas de control de calidade.

\*Identificación das desviacións e dos defectos no proceso de elaboración dos prototipos e determinación de medidas correctoras.

\*Parámetros para a valoración dos prototipos e comprobación de que o axuste da peza ao modelo permita movementos habituais do corpo humano.

\*Características estéticas e funcionais que se poidan cuantificar: por atributos e por variables.

\*Mediadas correctoras: táboas de medidas, patróns e materiais.

\*Equipamentos e instrumentos de control.

\*Comprobación do axuste do patrón do modelo: adecuación do material aos axustes do patrón e adecuación de tallaxe.

BC4. Verificación e análise de prototipos.

\*Análise estético-anatómico.

\*Análise funcional: adecuación ao uso e confortabilidade.

\*Defectos nos prototipos e as súas posibles causas.

\*Procedementos de axuste: verificación dos prototipos en función dos talles.

\*Identificación e rexistro de anomalías: propostas de mellora para o modelo.

\*Ficha técnica de control cos datos obtidos e os aspectos de mellora.

\*Presentación de resultados: interpretación fiel do artigo e validación do patrón para executar a fabricación.

\*Rexistro de documentos.

BC5. Control do proceso

\*Defectos de elaboración de prototipos. Rectificación de patróns.

\*Criterios e procedementos para avaliar prototipos: fichas técnicas de control de calidade.

\*Prototipos para a confección de blusas, vestidos, pantalóns, chaquetas, abrigos, etc.

\*Probas de prototipos.

\*Táboas de control de calidade dos parámetros do modelo.

\*Axuste da peza ao modelo: probas sobre manequín ou sobre modelo. Control de medidas.

\*Adecuación dos axustes: uso, funcionalidade, criterio estético, estabilidade dimensional e aparencia exterior.

\*Criterios: determinación de axustes e adaptacións, rectificacións e marcas e rexistro cambios.

\*Validación do prototipo: patrón do modelo.

### 1.8.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de deseño e desenvolvemento de artigos téxtiles ou de pel.

A función do deseño e desenvolvemento abrangue aspectos como:

-Análise de deseños de pezas de vestir e os seus compoñentes.

-Corte e confección de prototipos de pezas de vestir. Control e verificación da calidade do proceso de confección utilizado na ensamblaxe do prototipo.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse no deseño e no desenvolvemento de produto.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), d), j), k) e l) do ciclo formativo, e as competencias c), d), i), j) e k).

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

-Realización ou transformación dos patróns base do deseño ou da peza que se analice.

-Preparación do material para confeccionar e realización do proceso de ensamblaxe do deseño ou da peza en estudo.

-Realización do control de calidade e de tempos establecidos, corrección dos defectos observados e anotación destes na ficha técnica do produto analizado.

1.9. Módulo profesional: patronaxe industrial en téxtil e pel.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 15.

\*Código: MP0285.

\*Duración: 266 horas.

1.9.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Elabora táboas de medidas segundo tipos de patrón e talles normalizados, e analiza os puntos anatómicos que interveñen.

-CA1.1. Identifícanse as medidas que identifican o talle en cada peza.

-CA1.2. Identifícanse os puntos anatómicos que interveñen na creación de diferentes patróns.

-CA1.3. Defínense as principais características físicas de cada grupo (bebé, nenos, adolescente, xente nova e adultos).

-CA1.4. Estímense os desafogos e as folguras en función do material e tipo de peza.

-CA1.5. Elaboráronse cadernos de talles de patronaxe en función das configuracións corporais establecidas.

-CA1.6. Identifícanse os talles normalizados españois (TNE).

-CA1.7. Elaboráronse cadernos de talles de patronaxe a partir de táboas normalizadas.

\*RA2. Elabora patróns do modelo no talle base mediante ferramentas manuais e informáticas.

-CA2.1. Identifícanse medidas, técnicas, materiais e acabamentos.

-CA2.2. Relacionouse a táboa de medida de patronaxe co patrón que cumpra trazar.

-CA2.3. Tivéronse en conta os desafogos e as folguras en función do material e do tipo de peza.

-CA2.4. Debuxáronse as liñas do patrón seguindo as normas de trazado.

-CA2.5. Verificouse a concordancia das medidas.

-CA2.6. Comprobouse a situación dos puntos de axuste.

-CA2.7. Marcáronse os sinais requiridos no proceso de unión de pezas.

-CA2.8. Cortáronse os patróns seguindo os sinais e os perfís marcados.

-CA2.9. Incorporáronse as especificacións dos patróns á documentación técnica.

\*RA3. Transforma patróns base aplicando variacións formais e volumétricas, mediante ferramentas manuais e informáticas.

-CA3.1. Identificouse o tipo de transformación que requira o modelo.

-CA3.2. Seleccionouse o patrón base de acordo co tipo de transformación que se vaia realizar.

-CA3.3. Seleccionouse a técnica máis adecuada para transformar o patrón.

-CA3.4. Aplicáronse ao patrón as variacións necesarias para obter o modelo.

-CA3.5. Obtívose o patrón do modelo no talle prototipo.

-CA3.6. Comprobouse a concordancia das medidas e os puntos de adaptación e unión.

-CA3.7. Marcáronse os sinais requiridos no proceso de unión de pezas.

-CA3.8. Modificáronse os patróns en función da proba do prototipo.

\*RA4. Elabora modelos e coleccións modificando patróns do modelo prototipo, mediante ferramentas manuais e informáticas.

-CA4.1. Identificáronse os patróns para a obtención de novos modelos.

-CA4.2. Aplicáronse variacións necesarias ao patrón para conseguir novos modelos.

-CA4.3. Seleccionouse a técnica máis adecuada para transformar o patrón.

-CA4.4. Comprobouse a concordancia das medidas e os puntos de adaptación e unión.

-CA4.5. Marcáronse os sinais requiridos no proceso de unión de pezas.

-CA4.6. Identificáronse os patróns principais, os secundarios e os auxiliares.

#### 1.9.2. Contidos básicos.

##### BC1. Elaboración de táboas de medidas.

\*Toma de medidas do corpo humano: puntos anatómicos de referencia estáticos e dinámicos. Principais medidas utilizadas. Cinta métrica e antropómetro.

\*Nomenclatura anatómica.

\*Definición das principais características físicas de cada grupo de poboación (bebé, neno, adolescente, xente nova e adultos).

\*Nomenclatura e representación do talle.

\*Definición de grupos de talles.

\*Medidas de identificación do talle en cada peza.

\*Táboas de medidas segundo o segmento de poboación.

\*Estimación de desafoxos e folguras en función do material e do tipo de peza.

\*Táboas de medidas: proporcións.

\*Talles normalizados españois.

\*Expresión do talle segundo pezas.

\*Cadernos de talles de patronaxe segundo as TNE.

\*Sistemas normalizados de talles: normas UNE e ISO.

##### BC2. Elaboración de patróns en talles base.

\*Patronaxe convencional: equipamentos, útiles, ferramentas, materiais, e instrumentos de debuxo, medida, trazado, corte e sinalización.

\*Organización do posto de traballo. Ergonomía e seguridade: luz apropiada para o traballo metódico.

\*Procesos de obtención de patrón base.

\*Conformacións anatómicas.

\*Exixencias estéticas, funcionais e de confort.

\*Técnicas de representación gráfica de patróns. Identificación dos patróns: sinais, símbolos, nome de compoñentes, etc.

\*Patróns: tipos, terminoloxía e trazado (normas).

\*Correspondencia das medidas.

\*Verificación das medidas.

\*Interpretación de modelos e deseños.

\*Patróns principais e secundarios.

\*Corte manual de patróns en diferentes materiais.

\*Rectificación de patróns.

\*Elementos xeométricos: liñas superficiais, volumes, ángulos, simetrías, abatements, desdobramentos, rotacións e translacións.

\*Formas e volumes por transformacións:

-Acoitelamento: pregamentos, recortes, folguras e pinzas.

-Corte: formas «godets» e nesgas.

-Fruncido: ablusados e folguras.

-Plisado: acordeóns, paralelos e non paralelos.

-Drapeamento: simétrico e asimétrico, canesús e pezas.

-Cruzamentos. Colos. Marcas de referencia: piquetas e trades.

\*Aplicacións informáticas para a patronaxe en pezas e artigos en téxtil e pel. Programas de patronaxe. Simulación.

\*Debuxo e corte de patróns en diferentes materiais por sistema informático.

##### BC3. Transformación do patrón base.

\*Selección de patróns base do artigo que cumpra transformar.

\*Procesos de obtención de formas e volumes en todo tipo de pezas.

\*Esquema de posición que cumpra transformar (pivotaxes).

\*Elementos xeométricos: liñas superficiais, volumes, ángulos, simetrías, abatements, desdobramentos, rotacións e translacións.

\*Número de compoñentes que cumpra obter. Técnicas de manipulación de patróns.

\*Técnicas para a obtención das formas ou volumes. Variacións.

\*Técnicas para a obtención de patróns segundo as conformacións anatómicas.

\*Axustes, folguras e marcas de referencias (plisados, pinzamentos, fruncidos, pregamentos, volantes, conformación, etc.). Validación dos patróns.

\*Aplicacións informáticas para a patronaxe de pezas e artigos en téxtil e pel.

\*Programas de patronaxe.

\*Dixitalización de pezas. Programa informático de arquivo de patróns.

\*Simulación.

\*Fichas técnicas de control de calidade.

\*Validación e rexistro de patróns.

BC4. Elaboración de modelos e coleccións.

\*Patróns base para a obtención de novos modelos.

\*Técnicas de manipulación de patróns para a elaboración de novos modelos.

\*Concordancia das medidas e os puntos de adaptación e unión.

\*Aplicación de marcas e sinais requiridos no proceso de unión de pezas. Marcas de referencia: piquetas e trades.

\*Identificación e agrupación de patróns: principais, secundarios e auxiliares.

\*Elaboración de coleccións.

\*Análise técnica dunha peza ou dun modelo.

\*Volumes e características funcionais dunha peza.

\*Representación e descomposición do volume do modelo en figuras planas.

\*Factores que inflúen na execución do patrón: anatomía, materiais téxtiles, materias non téxtiles, deseño, funcionalidade e estética.

\*Características das compoñentes da peza.

\*Selección de materiais en función do deseño.

\*Validación e rexistro de modelos.

1.9.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de deseño e desenvolvemento de artigos téxtiles ou de pel.

Estas funcións abranguen aspectos como:

-Elaboración de cadernos de talles.

-Interpretación de talles normalizados.

-Elaboración de fichas técnicas de patronaxe. Elaboración de patróns de forma manual e soporte informático para fabricar prototipos.

-Corrección de patróns para obter modelos definitivos e elaboración de mostrarios.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse no departamento de patronaxe.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais c), d), j), k) e l) do ciclo formativo, e as competencias c), d), i), j) e k).

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

-Técnicas de trazado de patróns segundo modelos e sistemas de patronaxe.

-Elaboración e transformación de patróns.

-Detección de desaxustes e corrección de patróns. Verificación e valoración do produto obtido.

1.10. Módulo profesional: industrialización e escalaxe de patróns.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 7.

\*Código: MP0286.

\*Duración: 141 horas.

1.10.1. Unidade formativa 1: industrialización e escalaxe de patróns de forma convencional ou manual.

\*Código: MP0286\_12.

\*Duración: 80 horas.

1.10.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Prepara conxuntos de patróns e determina especificacións técnicas para a súa industrialización.

-CA1.1. Identificáronse as variables que inflúen na preparación de patróns para a industrialización.

-CA1.2. Estudáronse os talles normalizados españois (TNE).

-CA1.3. Determinouse o número de talles segundo o segmento de poboación.

-CA1.4. Seleccionouse a táboa de medidas normalizada.

-CA1.5. Determinouse a serie de talles cos seus intervalos.

-CA1.6. Identificáronse os puntos de escalaxe.

-CA1.7. Calculáronse os incrementos de todos os puntos do patrón que se pretenda escalar.

-CA1.8. Marcáronse as referencias internas e externas (costuras, piquetas, orientación da peza, etc.) sobre os patróns do modelo prototipo.

\*RA2. Escala patróns aplicando táboas de incrementos de tallaxe mediante ferramentas convencionais.

-CA2.1. Realizáronse táboas de medidas deducidas.

-CA2.2. Identificáronse as variables que inflúen na escalaxe.

-CA2.3. Identificouse o patrón do modelo prototipo e a información salientable para a escalaxe.

-CA2.4. Aplicáronse os incrementos determinados nas especificacións técnicas.

-CA2.5. Debuxouse a proxección dos talles especificados.

-CA2.6. Obtivéronse os patróns dos talles segundo normas.

-CA2.7. Comprobáronse os puntos de referencia, curvas e proporcións.

-CA2.8. Identificáronse as liñas de ensamblaxe, a localización dos sinais de montaxe, as pinzas e os petos, etc.

-CA2.9. Verificouse a concordancia entre as seccións para facilitar a súa posterior ensamblaxe.

-CA2.10. Identificáronse os patróns escalados mediante terminoloxía e simboloxía propias.

\*RA3. Agrupa patróns industrializados e xustifica os criterios para a súa organización.

-CA3.1. Identificáronse e verificáronse os patróns industrializados.

-CA3.2. Agrupáronse os patróns por modelo.

-CA3.3. Seleccionáronse as pezas do modelo.

-CA3.4. Agrupáronse as pezas en función de criterios de fabricación.

-CA3.5. Elaborouse a información necesaria para a marcaxe.

-CA3.6. Arquiváronse os patróns dos modelos.

\*RA4. Distribúe pezas de patróns aplicando criterios de posicionamento para o aproveitamento de recursos mediante ferramentas convencionais.

-CA4.1. Tivéronse en conta as características dimensionais do modelo no estudo de marcaxe.

-CA4.2. Colocáronse as pezas de acordo coas especificacións técnicas (sentido do ffo, sentido da pel, estrutura, irisación do tecido, largura do tecido ou pietaxe, e debuxo).

-CA4.3. Posicionáronse as pezas con criterios de óptimo rendemento do material.

-CA4.4. Determináronse as tolerancias admisibles en función do material e do sistema de corte.

-CA4.5. Calculouse o aproveitamento e o consumo de material.

-CA4.6. Formalizouse e arquivouse a información xerada (estudo de marcaxe e plan de corte).

1.10.1.2. Contidos básicos.

BC1. Preparación de patróns para a industrialización.

\*Variables na preparación de patróns industrializados.

\*Talles normalizados españois (TNE).

\*Táboas de medidas segundo o segmento de poboación.

\*Determinación da serie de talles cos seus intervalos.

\*Puntos de escalaxe. Incrementos. Referencias.

\*Fichas técnicas de incrementos de escala.

\*Organización do posto de traballo. Ergonomía e seguridade: necesidade de luz apropiada para o traballo metódico.

\*Identificación do conxunto de pezas ou patróns do modelo.

\*Fichas técnicas de industrialización ou marxes de costuras segundo o modelo.

\*Proceso de industrialización do modelo.

\*Revisión e control de calidade do proceso.

\*Normativa de aplicación: UNE e ISO.

BC2. Escalaxe de patróns.

\*Proceso de escalaxe de patróns.

\*Identificación de talles. Táboas de medidas.

\*Cálculo de incrementos de cada punto de escala.

\*Representación do grupo de patróns do modelo prototipo.

\*Normas de escalaxe. Fichas técnicas de escalaxes. Simboloxía.

\*Proceso de escalaxe convencional de patróns: proxección dos talles especificados.

\*Correspondencia de medidas. Puntos de referencia.

\*Instrumentos e equipamentos de medida, trazado e sinalización.

\*Verificación de concordancia das medidas e corte. Control de calidade.

\*Identificación e verificación de patróns escalados mediante a terminoloxía e a simboloxía propia.

BC3. Agrupación de patróns para a fabricación.

\*Identificación e verificación de patróns.

\*Criterios para a agrupación de patróns.

\*Agrupación de pezas e modelos en función de criterios de fabricación.

\*Registro de modelos.

\*Información técnica para a fabricación.

\*Fichas técnicas de especificación do modelo.

\*Fichas técnicas de modelos escalados.

\*Ordes de marcaxe.

\*Arquivo de información para a fabricación.

BC4. Distribución de pezas de patróns, marcaxe e óptimo aproveitamento de recursos.

\*Criterios para o posicionamento de pezas segundo especificacións técnicas:

-Dimensionamento e cantidade de compoñentes.

-Orientación, irisación e graos en xiros.

-Sistema de corte. Tolerancias admisibles en función do material e do sistema de corte.

-Cálculo do aproveitamento e consumo dos materiais.

\*Procedementos para a distribución óptima de patróns.

\*Estudo de marcaxes: combinación de patróns e de talles.

\*Información técnica para a fabricación:

-Ficha técnica de especificación do modelo.

-Fichas técnicas de modelos escalados. Ordes de marcaxe.

\*Aplicacións informáticas de distribución de patróns en pezas e artigos en téxtil e pel.

\*Programas informáticos de debuxo de marcaxes e corte.

1.10.2. Unidade formativa 2: industrialización e escalaxe de patróns mediante programas informáticos.

\*Código: MP0286\_22.

\*Duración: 61 horas.

1.10.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Prepara conxuntos de patróns determinando especificacións técnicas para a súa industrialización.

-CA1.1. Identifícanse as variables que inflúen na preparación de patróns para a industrialización mediante sistemas informáticos.

-CA1.2. Estudáronse os talles normalizados españois (TNE).

-CA1.3. Determinouse o número de talles segundo o segmento de poboación.

-CA1.4. Seleccioneuse a táboa de medidas normalizada.

-CA1.5. Determinouse a serie de talles cos seus intervalos, seguindo indicacións do programa informático.

-CA1.6. Identifícanse os puntos de escala segundo sistemas informáticos.

-CA1.7. Calculáronse os incrementos de todos os puntos do patrón que se pretenda escalar.

-CA1.8. Marcáronse as referencias internas e externas (costuras, piquetas, orientación da peza, etc.) sobre os patróns do modelo prototipo aplicando normas informáticas.

\*RA2. Escalaxe de patróns aplicando táboas de incrementos de tallaxe mediante sistemas informáticos.

-CA2.1. Realizáronse táboas de medidas deducidas.

-CA2.2. Identifícanse as variables que inflúen na escalaxe informatizada.

-CA2.3. Identificouse o patrón do modelo prototipo e a información salientable para a escalaxe por computador.

-CA2.4. Aplicáronse os incrementos determinados nas especificacións técnicas do sistema informático.

-CA2.5. Debuxouse a proxección dos talles especificados mediante computador.

-CA2.6. Obtivéronse os patróns dos talles segundo normas informáticas.

-CA2.7. Comprobáronse os puntos de referencia, curvas e proporcións.

-CA2.8. Identifícanse as liñas de ensamblaxe, a localización dos sinais de montaxe, pinzas, petos, etc., aplicando normas informáticas.

-CA2.9. Verificouse a concordancia entre as seccións para facilitar a súa posterior ensamblaxe.

-CA2.10. Identifícanse os patróns escalados mediante a terminoloxía e a simboloxía propias do sistema informático.

\*RA3. Agrupa patróns industrializados e xustifica os criterios informáticos para a súa organización.

-CA3.1. Identifícanse e verificáronse os patróns industrializados.

-CA3.2. Agrupáronse os patróns por modelo.

-CA3.3. Seleccionáronse as pezas do modelo.

-CA3.4. Agrupáronse as pezas en función de criterios de fabricación.

-CA3.5. Formalizouse a información necesaria para a marcaxe informatizada.

-CA3.6. Arquiváronse os patróns dos modelos.

\*RA4. Distribúe pezas de patróns aplicando criterios de posicionamento para o aproveitamento de recursos mediante sistemas informáticos.

-CA4.1. Tivéronse en conta as características dimensionais do modelo no estudo de marcaxe por computador.

-CA4.2. Colocáronse as pezas consonte as especificacións técnicas (sentido do fío, sentido da pel, estrutura, irisación do tecido, largura do tecido ou pietaxe, e debuxo).

-CA4.3. Colocáronse as pezas con criterios de óptimo rendemento do material.

-CA4.4. Determináronse as tolerancias admisibles en función do material e do sistema de corte informatizado.

-CA4.5. Calculouse o aproveitamento e o consumo de material.

-CA4.6. Formalizouse e arquivouse a información xerada (estudo de marcaxe e plan de corte).

#### 1.10.2.2. Contidos básicos.

BC1. Preparación de patróns para a industrialización.

\*Variables na preparación de patróns industrializados.

\*Talles normalizados españois (TNE).

\*Táboas de medidas segundo o segmento de poboación.

\*Determinación da serie de talles cos seus intervalos, seguindo un sistema informático.

\*Puntos de escalaxe. Incrementos. Referencias segundo sistema informatizado.

\*Fichas técnicas de incrementos de escala.

\*Organización do posto de traballo. Ergonomía e seguridade: necesidade de luz apropiada para o traballo meticuloso.

\*Identificación do conxunto de pezas ou patróns do modelo.

\*Fichas técnicas de industrialización ou marxes de costuras segundo o modelo.

\*Proceso de industrialización do modelo informatizado.

\*Revisión e control de calidade do proceso de escalaxe por computador.

\*Normativa de aplicación: UNE e ISO.

BC2. Escalaxe de patróns.

\*Proceso informatizado de escalaxe de patróns.

\*Identificación de talles. Táboas de medidas.

\*Cálculo de incrementos de cada punto de escala.

\*Representación do grupo de patróns do modelo prototipo.

\*Normas de escalaxe. Fichas técnicas de escalaxes. Simbología.

\*Proceso de escalaxe informatizada de patróns: proxección dos talles especificados.

\*Correspondencia de medidas. Puntos de referencia.

\*Equipamentos e instrumentos de escalaxe informatizada de patróns: programas informáticos.

\*Escalaxe informatizada de patróns.

\*Verificación de concordancia das medidas e corte. Control de calidade.

\*Identificación e verificación de patróns escalados mediante a terminoloxía e a simbología propias do sistema informático.

BC3. Agrupación de patróns para a fabricación informatizada.

\*Identificación e verificación de patróns informatizados.

\*Criterios para a agrupación de patróns.

\*Agrupación de pezas e modelos en función de criterios de fabricación.

\*Rexistro de modelos segundo sistemas informáticos.

\*Información técnica para a fabricación.

\*Fichas técnicas de especificación do modelo.

\*Fichas técnicas de modelos escalados.

\*Ordes de marcaxe informatizada.

\*Arquivo de información para a fabricación informatizada.

BC4. Distribución de pezas de patróns, marcaxe por computador e óptimo aproveitamento de recursos.

\*Criterios para o posicionamento de pezas segundo especificacións técnicas:

-Dimensionamento e cantidade de compoñentes segundo sistema informatizado.

-Orientación, irisación e graos en xiros.

-Sistema de corte. Tolerancias admisibles en función do material e do sistema de corte informatizado.

-Cálculo do aproveitamento e consumo dos materiais.

\*Procedementos para a distribución óptima de patróns.

\*Estudo de marcaxes: combinación de patróns e de talles.

\*Información técnica para a fabricación informatizada.

-Ficha técnica de especificación do modelo.

-Fichas técnicas de modelos escalados. Ordes de marcaxe por computador.

\*Aplicacións informáticas de distribución de patróns en pezas e artigos en téxtil e pel.

\*Programas informáticos de debuxo de marcaxes e corte.

### 1.10.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións dentro da oficina técnica no desenvolvemento e estudo da gradación de talles, e para participar na mellora do estudo de marcaxes dos diferentes modelos.

Estas funcións inclúen aspectos como:

- Escalaxe de patróns.
- Preparación para o corte.
- Arquivo de patróns escalados.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse no departamento de patronaxe.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais d), j), k) e l) do ciclo formativo e as competencias c), d), i), j) e k).

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

- Interpretación de cadernos de talles.
- Estudos de marcaxes.
- Cálculo de proveito e consumos.
- Manexo de programas informáticos específicos de patronaxe e marcaxes.

1.11. Módulo profesional: formación e orientación laboral.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 5.

\*Código: MP0288.

\*Duración: 107 horas.

1.11.1. Unidade formativa 1: prevención de riscos laborais.

\*Código: MP0288\_12.

\*Duración: 45 horas.

1.11.1.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Recoñece os dereitos e as obrigas das persoas traballadoras e empresarias relacionados coa seguridade e a saúde laboral.

-CA1.1. Relacionáronse as condicións laborais coa saúde da persoa traballadora.

-CA1.2. Distingúronse os principios da acción preventiva que garanten o dereito á seguridade e á saúde das persoas traballadoras.

-CA1.3. Apreciouse a importancia da información e da formación como medio para a eliminación ou a redución dos riscos laborais.

-CA1.4. Comprenderonse as actuacións axeitadas ante situacións de emerxencia e risco laboral grave e inminente.

-CA1.5. Valoráronse as medidas de protección específicas de persoas traballadoras sensíbles a determinados riscos, así como as de protección da maternidade e a lactación, e de menores.

-CA1.6. Analizáronse os dereitos á vixilancia e protección da saúde no sector profesional do título de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA1.7. Asumiuse a necesidade de cumprir as obrigas das persoas traballadoras en materia de prevención de riscos laborais.

\*RA2. Avalía as situacións de risco derivadas da súa actividade profesional analizando as condicións de traballo e os factores de risco máis habituais do sector profesional do título de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA2.1. Determináronse as condicións de traballo con significación para a prevención nos contornos de traballo relacionados co perfil profesional de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA2.2. Clasificáronse os factores de risco na actividade e os danos derivados deles.

-CA2.3. Clasificáronse e describíronse os tipos de danos profesionais, con especial referencia a accidentes de traballo e doenzas profesionais, relacionados co perfil profesional de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA2.4. Identificáronse as situacións de risco máis habituais nos contornos de traballo das persoas coa titulación de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA2.5. Levouse a cabo a avaliación de riscos nun contorno de traballo, real ou simulado, relacionado co sector de actividade do título.

\*RA3. Participa na elaboración dun plan de prevención de riscos e identifica as responsabilidades de todos os axentes implicados.

-CA3.1. Valorouse a importancia dos hábitos preventivos en todos os ámbitos e en todas as actividades da empresa.

-CA3.2. Clasificáronse os xeitos de organización da prevención na empresa en función dos criterios establecidos na normativa sobre prevención de riscos laborais.

-CA3.3. Determináronse os xeitos de representación das persoas traballadoras na empresa en materia de prevención de riscos.

-CA3.4. Identificáronse os organismos públicos relacionados coa prevención de riscos laborais.

-CA3.5. Valorouse a importancia da existencia dun plan preventivo na empresa que inclúa a secuencia de actuacións para realizar en caso de emerxencia.

-CA3.6. Estableceuse o ámbito dunha prevención integrada nas actividades da empresa, e determináronse as responsabilidades e as funcións de cada quen.

-CA3.7. Definiuse o contido do plan de prevención nun centro de traballo relacionado co sector profesional da titulación de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA3.8. Proxectouse un plan de emerxencia e evacuación para nunha pequena ou mediana empresa do sector de actividade do título.

\*RA4. Determina as medidas de prevención e protección no contorno laboral da titulación de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA4.1. Definíronse as técnicas e as medidas de prevención e de protección que se deben aplicar para evitar ou diminuír os factores de risco, ou para reducir as súas consecuencias no caso de materializarse.

-CA4.2. Analizouse o significado e o alcance da sinalización de seguridade de diversos tipos.

-CA4.3. Seleccionáronse os equipamentos de protección individual (EPI) axeitados ás situacións de risco atopadas.

-CA4.4. Analizáronse os protocolos de actuación en caso de emerxencia.

-CA4.5. Identificáronse as técnicas de clasificación de persoas feridas en caso de emerxencia, onde existan vítimas de diversa gravidade.

-CA4.6. Identificáronse as técnicas básicas de primeiros auxilios que se deben aplicar no lugar do accidente ante danos de diversos tipos, así como a composición e o uso da caixa de urxencias.

#### 1.11.1.2. Contidos básicos.

BC1. Dereitos e obrigas en seguridade e saúde laboral.

\*Relación entre traballo e saúde. Influencia das condicións de traballo sobre a saúde.

\*Conceptos básicos de seguridade e saúde laboral.

\*Análise dos dereitos e das obrigas das persoas traballadoras e empresarias en prevención de riscos laborais.

\*Actuación responsable no desenvolvemento do traballo para evitar as situacións de risco no seu contorno laboral.

\*Protección de persoas traballadoras especialmente sensibles a determinados riscos.

BC2. Avaliación de riscos profesionais.

\*Análise de factores de risco ligados a condicións de seguridade, ambientais, ergonómicas e psicosociais.

\*Determinación dos danos á saúde da persoa traballadora que poden derivar das condicións de traballo e dos factores de risco detectados.

\*Riscos específicos no sector profesional do título de técnico superior en patronaxe e moda en función das probables consecuencias, do tempo de exposición e dos factores de risco implicados.

\*Avaliación dos riscos atopados en situacións potenciais de traballo no sector profesional do título de técnico superior en patronaxe e moda.

BC3. Planificación da prevención de riscos na empresa.

\*Xestión da prevención na empresa: funcións e responsabilidades.

\*Órganos de representación e participación das persoas traballadoras en prevención de riscos laborais.

\*Organismos estatais e autonómicos relacionados coa prevención de riscos.

\*Planificación da prevención na empresa.

\*Plans de emerxencia e de evacuación en contornos de traballo.

\*Elaboración dun plan de emerxencia nunha empresa do sector.

\*Participación na planificación e na posta en práctica dos plans de prevención.

BC4. Aplicación de medidas de prevención e protección na empresa.

\*Medidas de prevención e protección individual e colectiva.

\*Protocolo de actuación ante unha situación de emerxencia.

\*Aplicación das técnicas de primeiros auxilios.

\*Actuación responsable en situacións de emerxencias e primeiros auxilios.

1.11.2. Unidade formativa 2: equipos de traballo, dereito do traballo e da Seguridade Social, e procura de emprego.

\*Código: MP0288\_22.

\*Duración: 62 horas.

1.11.2.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Participa responsablemente en equipos de traballo eficientes que contribúan á consecución dos obxectivos da organización.

-CA1.1. Identificáronse os equipos de traballo en situacións de traballo relacionadas co perfil de técnico superior en patronaxe e moda e valoráronse as súas vantaxes sobre o traballo individual.

-CA1.2. Determináronse as características do equipo de traballo eficaz fronte ás dos equipos ineficaces.

-CA1.3. Adoptáronse responsablemente os papeis asignados para a eficiencia e a eficacia do equipo de traballo.

-CA1.4. Empregáronse axeitadamente as técnicas de comunicación no equipo de traballo para recibir e transmitir instrucións e coordinar as tarefas.

-CA1.5. Determináronse procedementos para a resolución dos conflitos identificados no seo do equipo de traballo.

-CA1.6. Aceptáronse de forma responsable as decisións adoptadas no seo do equipo de traballo.

-CA1.7. Analizáronse os obxectivos alcanzados polo equipo de traballo en relación cos obxectivos establecidos, e coa participación responsable e activa dos seus membros.

\*RA2. Identifica os dereitos e as obrigas que derivan das relacións laborais, e recoñéceos en diferentes situacións de traballo.

-CA2.1. Identificáronse o ámbito de aplicación, as fontes e os principios de aplicación do dereito do traballo.

-CA2.2. Distinguíronse os principais organismos que interveñen nas relacións laborais.

-CA2.3. Identificáronse os elementos esenciais dun contrato de traballo.

-CA2.4. Analizáronse as principais modalidades de contratación e identificáronse as medidas de fomento da contratación para determinados colectivos.

-CA2.5. Valoráronse os dereitos e as obrigas que se recollen na normativa laboral.

-CA2.6. Determináronse as condicións de traballo pactadas no convenio colectivo aplicable ou, en ausencia deste, as condicións habituais no sector profesional relacionado co título de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA2.7. Valoráronse as medidas establecidas pola lexislación para a conciliación da vida laboral e familiar, e para a igualdade efectiva entre homes e mulleres.

-CA2.8. Analizouse o recibo de salarios e identificáronse os principais elementos que o integran.

-CA2.9. Identificáronse as causas e os efectos da modificación, a suspensión e a extinción da relación laboral.

-CA2.10. Identificáronse os órganos de representación das persoas traballadoras na empresa.

-CA2.11. Analizáronse os conflitos colectivos na empresa e os procedementos de solución.

-CA2.12. Identificáronse as características definitorias dos novos contornos de organización do traballo.

\*RA3. Determina a acción protectora do sistema de Seguridade Social ante as continxencias cubertas, e identifica as clases de prestacións.

-CA3.1. Valorouse o papel da Seguridade Social como pilar esencial do estado social e para a mellora da calidade de vida da cidadanía.

-CA3.2. Delimitouse o funcionamento e a estrutura do sistema de Seguridade Social.

-CA3.3. Identificáronse, nun suposto sinxelo, as bases de cotización dunha persoa traballadora e as cotas correspondentes a ela e á empresa.

-CA3.4. Determináronse as principais prestacións contributivas de Seguridade Social, os seus requisitos e a súa duración, e realizouse o cálculo da súa contía nalgúns supostos prácticos.

-CA3.5. Determináronse as posibles situacións legais de desemprego en supostos prácticos sinxelos, e realizouse o cálculo da duración e da contía dunha prestación por desemprego de nivel contributivo básico.

\*RA4. Planifica o seu itinerario profesional seleccionando alternativas de formación e oportunidades de emprego ao longo da vida.

-CA4.1. Valoráronse as propias aspiracións, motivacións, actitudes e capacidades que permitan a toma de decisións profesionais.

-CA4.2. Tomouse conciencia da importancia da formación permanente como factor clave para a empregabilidade e a adaptación ás exigencias do proceso produtivo.

-CA4.3. Valoráronse as oportunidades de formación e emprego noutros estados da Unión Europea.

-CA4.4. Valorouse o principio de non-discriminación e de igualdade de oportunidades no acceso ao emprego e nas condicións de traballo.

-CA4.5. Deseñáronse os itinerarios formativos profesionais relacionados co perfil profesional de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA4.6. Determináronse as competencias e as capacidades requiridas para a actividade profesional relacionada co perfil do título, e seleccionouse a formación precisa para as mellorar e permitir unha axeitada inserción laboral.

-CA4.7. Identificáronse as principais fontes de emprego e de inserción laboral para as persoas coa titulación de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA4.8. Empregáronse adecuadamente as técnicas e os instrumentos de procura de emprego.

-CA4.9. Prevíronse as alternativas de autoemprego nos sectores profesionais relacionados co título.

## 1.11.2.2. Contidos básicos.

## BC1. Xestión do conflito e equipos de traballo.

\*Diferenciación entre grupo e equipo de traballo.

\*Valoración das vantaxes e os inconvenientes do traballo de equipo para a eficacia da organización.

\*Equipos no sector profesional do título de técnico superior en patronaxe e moda segundo as funcións que desempeñen.

\*Dinámicas de grupo.

\*Equipos de traballo eficaces e eficientes.

\*Participación no equipo de traballo: desempeño de papeis, comunicación e responsabilidade.

\*Conflito: características, tipos, causas e etapas.

\*Técnicas para a resolución ou a superación do conflito.

## BC2. Contrato de traballo.

\*Dereito do traballo.

\*Organismos públicos (administrativos e xudiciais) que interveñen nas relacións laborais.

\*Análise da relación laboral individual.

\*Dereitos e deberes derivados da relación laboral.

\*Análise dun convenio colectivo aplicable ao ámbito profesional da titulación de técnico superior en patronaxe e moda.

\*Modalidades de contrato de traballo e medidas de fomento da contratación.

\*Análise das principais condicións de traballo: clasificación e promoción profesional, tempo de traballo, retribución, etc.

\*Modificación, suspensión e extinción do contrato de traballo.

\*Sindicatos de traballadores e asociacións empresariais.

\*Representación das persoas traballadoras na empresa.

\*Conflitos colectivos.

\*Novos contornos de organización do traballo.

## BC3. Seguridade Social, emprego e desemprego.

\*A Seguridade Social como pilar do estado social.

\*Estrutura do sistema de Seguridade Social.

\*Determinación das principais obrigas das persoas empresarias e das traballadoras en materia de Seguridade Social.

\*Protección por desemprego.

\*Prestacións contributivas de Seguridade Social.

## BC4. Procura activa de emprego.

\*Coñecemento dos propios intereses e das propias capacidades formativo-profesionais.

\*Importancia da formación permanente para a traxectoria laboral e profesional das persoas coa titulación de técnico superior en patronaxe e moda.

\*Oportunidades de aprendizaxe e emprego en Europa.

\*Itinerarios formativos relacionados coa titulación de técnico superior en patronaxe e moda.

\*Definición e análise do sector profesional do título de técnico superior en patronaxe e moda.

\*Proceso de toma de decisións.

\*Proceso de procura de emprego no sector de actividade.

\*Técnicas e instrumentos de procura de emprego.

## 1.11.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para que o alumno ou a alumna se poidan inserir laboralmente e desenvolver a súa carreira profesional no sector de téxtil, confección e pel.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais m) e q) do ciclo formativo, e as competencias l), m) e q).

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

-Manexo das fontes de información para a elaboración de itinerarios formativo-profesionalizadores, en especial no referente ao sector de téxtil, confección e pel.

-Posta en práctica de técnicas activas de procura de emprego:

-Realización de probas de orientación e dinámicas sobre as propias aspiracións, competencias e capacidades.

-Manexo de fontes de información, incluídos os recursos da internet para a procura de emprego.

-Preparación e realización de cartas de presentación e currículos (potenciarase o emprego doutros idiomas oficiais na Unión Europea no manexo de información e elaboración do currículo Europass).

-Familiarización coas probas de selección de persoal, en particular a entrevista de traballo.

-Identificación de ofertas de emprego público ás que se pode acceder en función da titulación, e resposta á súa convocatoria.

-Formación de equipos na aula para a realización de actividades mediante o emprego de técnicas de traballo en equipo.

-Estudo das condicións de traballo do sector de téxtil, confección e pel a través do manexo da norma-

tiva laboral, dos contratos máis comunmente utilizados e do convenio colectivo de aplicación no sector.

-Superación de calquera forma de discriminación no acceso ao emprego e no desenvolvemento profesional.

-Análise da normativa de prevención de riscos laborais que lle permita a avaliación dos riscos derivados das actividades desenvolvidas no sector produtivo, así como a colaboración na definición dun plan de prevención para a empresa e das medidas necesarias para a súa posta en práctica.

O correcto desenvolvemento deste módulo exige a disposición de medios informáticos con conexión á internet e que polo menos dúas sesións de traballo semanais sexan consecutivas.

1.12. Módulo profesional: empresa e iniciativa emprendedora.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 4.

\*Código: MP0289.

\*Duración: 53 horas.

1.12.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Desenvolve o seu espírito emprendedor identificando as capacidades asociadas a el e definindo ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación e a creatividade.

-CA1.1. Identificouse o concepto de innovación e a súa relación co progreso da sociedade e o aumento no benestar dos individuos.

-CA1.2. Analizouse o concepto de cultura emprendedora e a súa importancia como dinamizador do mercado laboral e fonte de benestar social.

-CA1.3. Valorouse a importancia da iniciativa individual, a creatividade, a formación, a responsabilidade e a colaboración como requisitos indispensables para ter éxito na actividade emprendedora.

-CA1.4. Analizáronse as características das actividades emprendedoras no sector profesional do título de técnico superior en patronaxe e moda.

-CA1.5. Valorouse o concepto de risco como elemento inevitable de toda actividade emprendedora.

-CA1.6. Valoráronse ideas emprendedoras caracterizadas pola innovación, pola creatividade e pola súa factibilidade.

-CA1.7. Decidiuse a partir das ideas emprendedoras unha determinada idea de negocio do ámbito do téxtil, a confección e a pel, que servirá de punto de partida para a elaboración do proxecto empresarial.

-CA1.8. Analizouse a estrutura dun proxecto empresarial e valorouse a súa importancia como paso previo á creación dunha pequena empresa.

\*RA2. Decide a oportunidade de creación dunha pequena empresa para o desenvolvemento da idea

emprendedora, tras a análise da relación entre a empresa e o contorno, do proceso produtivo, da organización dos recursos humanos e dos valores culturais e éticos.

-CA2.1. Valorouse a importancia das pequenas e medianas empresas no tecido empresarial galego.

-CA2.2. Analizouse o impacto ambiental da actividade empresarial e a necesidade de introducir criterios de sustentabilidade nos principios de actuación das empresas.

-CA2.3. Identificáronse os principais compoñentes do contorno xeral que rodea a empresa e, en especial, nos aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.

-CA2.4. Apreciouse a influencia na actividade empresarial das relacións coa clientela, con provedores, coas administracións públicas, coas entidades financeiras e coa competencia como principais integrantes do contorno específico.

-CA2.5. Determináronse os elementos do contorno xeral e específico dunha pequena ou mediana empresa de téxtil, confección e pel en función da súa posible localización.

-CA2.6. Analizouse o fenómeno da responsabilidade social das empresas e a súa importancia como un elemento da estratexia empresarial.

-CA2.7. Valorouse a importancia do balance social dunha empresa relacionada co téxtil, confección e pel e describíronse os principais custos sociais en que incorren estas empresas, así como os beneficios sociais que producen.

-CA2.8. Identificáronse, en empresas de téxtil, confección e pel, prácticas que incorporen valores éticos e sociais.

-CA2.9. Definíronse os obxectivos empresariais incorporando valores éticos e sociais.

-CA2.10. Analizáronse os conceptos de cultura empresarial, e de comunicación e imaxe corporativas, así como a súa relación cos obxectivos empresariais.

-CA2.11. Describíronse as actividades e os procesos básicos que se realizan nunha empresa do sector de téxtil, confección e pel, e delimitáronse as relacións de coordinación e dependencia dentro do sistema empresarial.

-CA2.12. Elaborouse un plan de empresa que inclúa a idea de negocio, a localización, a organización do proceso produtivo e dos recursos necesarios, a responsabilidade social e o plan de marketing.

\*RA3. Selecciona a forma xurídica tendo en conta as implicacións legais asociadas e o proceso para a súa constitución e posta en marcha.

-CA3.1. Analizouse o concepto de persoa empresarial, así como os requisitos que cómpren para desenvolver a actividade empresarial.

-CA3.2. Analizáronse as formas xurídicas da empresa e determinándose as vantaxes e as desvantaxes de cada unha en relación coa súa idea de negocio.

-CA3.3. Valorouse a importancia das empresas de economía social no sector de téxtil, confección e pel.

-CA3.4. Especificouse o grao de responsabilidade legal das persoas propietarias da empresa en función da forma xurídica elixida.

-CA3.5. Diferenciouse o tratamento fiscal establecido para cada forma xurídica de empresa.

-CA3.6. Identificáronse os trámites exixidos pola lexislación para a constitución dunha pequena ou mediana empresa en función da súa forma xurídica.

-CA3.7. Identificáronse as vías de asesoramento e xestión administrativa externas á hora de pór en marcha unha pequena ou mediana empresa.

-CA3.8. Analizáronse as axudas e subvencións para a creación e posta en marcha de empresas de téxtil, confección e pel tendo en conta a súa localización.

-CA3.9. Incluíuse no plan de empresa información relativa á elección da forma xurídica, os trámites administrativos, as axudas e as subvencións.

\*RA4. Realiza actividades de xestión administrativa e financeira básica dunha pequena ou mediana empresa, identifica as principais obrigas contables e fiscais, e formaliza a documentación.

-CA4.1. Analizáronse os conceptos básicos de contabilidade, así como as técnicas de rexistro da información contable: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.

-CA4.2. Describíronse as técnicas básicas de análise da información contable, en especial no referente ao equilibrio da estrutura financeira e á solvencia, á liquidez e á rendibilidade da empresa.

-CA4.3. Definíronse as obrigas fiscais (declaración censual, IAE, liquidacións trimestrais, resúmenes anuais, etc.) dunha pequena e dunha mediana empresa relacionadas con téxtil, confección e pel e diferenciáronse os tipos de impostos no calendario fiscal (liquidacións trimestrais e liquidacións anuais).

-CA4.4. Formalizouse con corrección, mediante procesos informáticos, a documentación básica de carácter comercial e contable (notas de pedido, albarás, facturas, recibos, cheques, obrigas de pagamento e letras de cambio) para unha pequena e unha mediana empresa de téxtil, confección e pel, e describíronse os circuitos que percorre esa documentación na empresa.

-CA4.5. Elaborouse o plan financeiro e analizouse a viabilidade económica e financeira do proxecto empresarial.

1.12.2. Contidos básicos.

BC1. Iniciativa emprendedora.

\*Innovación e desenvolvemento económico. Principais características da innovación na actividade

de téxtil, confección e pel (materiais, tecnoloxía, organización da produción, etc.).

\*A cultura emprendedora na Unión Europea, en España e en Galicia.

\*Factores clave das persoas emprendedoras: iniciativa, creatividade, formación, responsabilidade e colaboración.

\*A actuación das persoas emprendedoras no sector téxtil, confección e pel.

\*O risco como factor inherente á actividade emprendedora.

\*Valoración do traballo por conta propia como fonte de realización persoal e social.

\*Ideas emprendedoras: fontes de ideas, maduración e avaliación destas.

\*Proxecto empresarial: importancia e utilidade, estrutura e aplicación no ámbito do téxtil, confección e pel.

BC2. A empresa e o seu contorno.

\*A empresa como sistema: concepto, funcións e clasificacións.

\*Análise do contorno xeral dunha pequena ou mediana empresa de téxtil, confección e pel: aspectos tecnolóxico, económico, social, ambiental, demográfico e cultural.

\*Análise do contorno específico dunha pequena ou mediana empresa de téxtil, confección e pel: clientes, provedores, administracións públicas, entidades financeiras e competencia.

\*Localización da empresa.

\*A persoa empresarial. Requisitos para o exercicio da actividade empresarial.

\*Responsabilidade social da empresa e compromiso co desenvolvemento sustentable.

\*Cultura empresarial, e comunicación e imaxe corporativas.

\*Actividades e procesos básicos na empresa. Organización dos recursos dispoñibles. Externalización de actividades da empresa.

\*Descrición dos elementos e estratexias do plan de produción e do plan de marketing.

BC3. Creación e posta en marcha dunha empresa.

\*Formas xurídicas das empresas.

\*Responsabilidade legal do empresario.

\*A fiscalidade da empresa como variable para a elección da forma xurídica.

\*Proceso administrativo de constitución e posta en marcha dunha empresa.

\*Vías de asesoramento para a elaboración dun proxecto empresarial e para a posta en marcha da empresa.

\*Axudas e subvencións para a creación dunha empresa de téxtil, confección e pel.

\*Plan de empresa: elección da forma xurídica, trámites administrativos, e xestión de axudas e subvencións.

#### BC4. Función administrativa.

\*Análise das necesidades de investimento e das fontes de financiamento dunha pequena e dunha mediana empresa no sector de téxtil, confección e pel.

\*Concepto e nocións básicas de contabilidade: activo, pasivo, patrimonio neto, ingresos, gastos e contas anuais.

\*Análise da información contable: equilibrio da estrutura financeira e ratios financeiras de solvencia, liquidez e rendibilidade da empresa.

\*Plan financeiro: estudo da viabilidade económica e financeira.

\*Obrigas fiscais dunha pequena e dunha mediana empresa.

\*Ciclo de xestión administrativa nunha empresa de téxtil, confección e pel: documentos administrativos e documentos de pagamento.

\*Coidado na elaboración da documentación administrativo-financeira.

#### 1.12.3. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desenvolver a propia iniciativa no ámbito empresarial, tanto cara ao autoemprego como cara á asunción de responsabilidades e funcións no emprego por conta allea.

A formación do módulo permite alcanzar os obxectivos xerais m) e p) do ciclo formativo, e as competencias k), p) e q).

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

-Manexo das fontes de información sobre o sector das empresas de téxtil, confección e pel, incluíndo a análise dos procesos de innovación sectorial en marcha.

-Realización de casos e dinámicas de grupo que permitan comprender e valorar as actitudes das persoas emprendedoras e axustar a súa necesidade ao sector de téxtil, confección e pel.

-Utilización de programas de xestión administrativa e financeira para pequenas e medianas empresas do sector.

-A realización dun proxecto empresarial relacionado coa actividade de téxtil, confección e pel composto por un plan de empresa e un plan financeiro e

que inclúa todas as facetas de posta en marcha dun negocio.

O plan de empresa incluírá os seguintes aspectos: maduración da idea de negocio, localización, organización da produción e dos recursos, xustificación da súa responsabilidade social, plan de márketing, elección da forma xurídica, trámites administrativos, e axudas e subvencións.

O plan financeiro incluírá o plan de tesouraría, a conta de resultados provisional e o balance previsio-nal, así como a análise da súa viabilidade económica e financeira.

É aconsellable que o proxecto empresarial se vaia realizando conforme se desenvolvan os contidos relacionados nos resultados de aprendizaxe.

O correcto desenvolvemento deste módulo exige a disposición de medios informáticos con conexión á internet e que polo menos dúas sesións de traballo sexan consecutivas.

1.13. Módulo profesional: proxecto de patronaxe e moda.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 5.

\*Código: MP0287.

\*Duración: 26 horas.

1.13.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Identifica necesidades do sector produtivo en relación con proxectos tipo que as poidan satisfacer.

-CA1.1. Clasifícanse as empresas do sector polas súas características organizativas e o tipo de produto ou servizo que ofrecen.

-CA1.2. Caracterízanse as empresas tipo e indícase a súa estrutura organizativa e as funcións de cada departamento.

-CA1.3. Identifícanse as necesidades máis demandadas ás empresas.

-CA1.4. Valoráronse as oportunidades de negocio previsibles no sector.

-CA1.5. Identifícase o tipo de proxecto requirido para dar resposta ás demandas previstas.

-CA1.6. Determináronse as características específicas requiridas ao proxecto.

-CA1.7. Determináronse as obrigas fiscais, laborais e de prevención de riscos, e as súas condicións de aplicación.

-CA1.8. Identifícanse as axudas e as subvencións para a incorporación de novas tecnoloxías de produción ou de servizo que se propoñan.

-CA1.9. Elaborouse o guión de traballo para seguir na elaboración do proxecto.

\*RA2. Deseña proxectos relacionados coas competencias expresadas no título, onde inclúe e desenvolve as fases que o compoñen.

-CA2.1. Compilouse información relativa aos aspectos que se vaian tratar no proxecto.

-CA2.2. Realizouse o estudo da viabilidade técnica do proxecto.

-CA2.3. Identificáronse as fases ou as partes que compoñen o proxecto, e o seu contido.

-CA2.4. Establecéronse os obxectivos procurados e identificouse o seu alcance.

-CA2.5. Prevíronse os recursos materiais e persoais necesarios para realizar o proxecto.

-CA2.6. Realizouse o orzamento correspondente.

-CA2.7. Identificáronse as necesidades de financiamento para a posta en marcha do proxecto.

-CA2.8. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para o seu deseño.

-CA2.9. Identificáronse os aspectos que se deben controlar para garantir a calidade do proxecto.

\*RA3. Planifica a posta en práctica ou a execución do proxecto, para o que determina o plan de intervención e a documentación asociada.

-CA3.1. Estableceuse a secuencia de actividades ordenadas en función das necesidades de posta en práctica.

-CA3.2. Determináronse os recursos e a loxística necesarios para cada actividade.

-CA3.3. Identificáronse as necesidades de permisos e autorizacións para levar a cabo as actividades.

-CA3.4. Determináronse os procedementos de actuación ou execución das actividades.

-CA3.5. Identificáronse os riscos inherentes á posta en práctica e definiuse o plan de prevención de riscos, así como os medios e os equipamentos necesarios.

-CA3.6. Planificouse a asignación de recursos materiais e humanos, e os tempos de execución.

-CA3.7. Fíxose a valoración económica que dea resposta ás condicións da posta en práctica.

-CA3.8. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para a posta en práctica ou execución.

\*RA4. Define os procedementos para o seguimento e o control na execución do proxecto, e xustifica a selección das variables e dos instrumentos empregados.

-CA4.1. Definiuse o procedemento de avaliación das actividades ou intervencións.

-CA4.2. Definíronse os indicadores de calidade para realizar a avaliación.

-CA4.3. Definiuse o procedemento para a avaliación das incidencias que se poidan presentar durante a realización das actividades, así como a súa solución e o seu rexistro.

-CA4.4. Definiuse o procedemento para xestionar os cambios nos recursos e nas actividades, incluíndo o sistema para o seu rexistro.

-CA4.5. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para a avaliación das actividades e do proxecto.

-CA4.6. Estableceuse o procedemento para a participación na avaliación das persoas usuarias ou da clientela, e elaboráronse os documentos específicos.

-CA4.7. Estableceuse un sistema para garantir o cumprimento do prego de condicións do proxecto, cando este exista.

\*RA5. Elabora e expón o informe do proxecto realizado, e xustifica o procedemento seguido.

-CA5.1. Enunciáronse os obxectivos do proxecto.

-CA5.2. Describiuse o proceso seguido para a identificación das necesidades das empresas do sector.

-CA5.3. Describiuse a solución adoptada a partir da documentación xerada no proceso de deseño.

-CA5.4. Describíronse as actividades en que se divide a execución do proxecto.

-CA5.5. Xustificáronse as decisións tomadas de planificación da execución do proxecto.

-CA5.6. Xustificáronse as decisións tomadas de seguimento e control na execución do proxecto.

-CA5.7. Formuláronse as conclusións do traballo realizado en relación coas necesidades do sector produtivo.

-CA5.8. Formuláronse, de ser o caso, propostas de mellora.

-CA5.9. Realizáronse, de ser o caso, as aclaracións solicitadas na exposición.

-CA5.10. Empregáronse ferramentas informáticas para a presentación dos resultados.

#### 1.13.2. Orientacións pedagóxicas.

Este módulo profesional complementa a formación establecida para o resto dos módulos profesionais que integran o título nas funcións de investigación, desenvolvemento e innovación (I+D+i), planificación, programación, produción, control e aseguramento da calidade da fabricación.

-A función de investigación, desenvolvemento e innovación ten como obxectivo a investigación, o deseño e a caracterización de novos produtos, a elaboración e a análise de prototipos e patróns, a produción de mostrarios, a mellora de procesos e a conservación ou, de ser o caso, a representación do produto.

-A función de planificación e programación ten como obxectivo establecer os criterios organizativos do proceso; abrangue as subfuncións de elaboración de instrucións de traballo, asignación de recursos humanos, organización e mellora de procesos.

-A función de control e aseguramento da calidade abrangue as subfuncións de posta en práctica de plans de calidade e organización do control de calidade de materias primas, produtos intermedios e produto final.

-A función ambiental abrangue subfuncións de cumprimento de normas ambientais e de posta en práctica de procedementos de xestión ambiental e rexistro dos residuos xerados.

As actividades profesionais asociadas a estas funcións desenvólvense en todo o sector do téxtil, a confección e a pel.

Fomentarase e valorarase a creatividade, o espírito crítico e a capacidade de innovación nos procesos realizados, así como a adaptación da formación recibida en supostos laborais e en novas situacións.

O equipo docente levará a cabo a titoría das seguintes fases de realización do traballo, que se realizarán fundamentalmente de xeito non presencial: estudo das necesidades do sector produtivo, deseño, planificación e seguimento da execución do proxecto.

A exposición do informe, que realizará todo o alumnado, é parte esencial do proceso de avaliación e defenderase ante o equipo docente.

A formación do módulo relaciónase coa totalidade dos obxectivos xerais do ciclo e as competencias profesionais, persoais e sociais do título.

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

-Execución de traballos en equipo.

-Avaliación do traballo realizado.

-Autonomía e iniciativa.

-Uso das TIC.

1.14. Módulo profesional: formación en centros de traballo.

\*Equivalencia en créditos ECTS: 22.

\*Código: MP0290.

\*Duración: 384 horas.

1.14.1. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación.

\*RA1. Identifica a estrutura e a organización da empresa en relación coa produción e a comercialización dos produtos que confecciona.

-CA1.1. Identificáronse a estrutura organizativa da empresa e as funcións de cada área.

-CA1.2. Comparouse a estrutura da empresa coas organizacións empresariais tipo existentes no sector.

-CA1.3. Identificáronse os elementos que constitúen a rede lóxística da empresa: provedores, clientes, sistemas de produción, almacenaxe, etc.

-CA1.4. Identificáronse os procedementos de traballo no desenvolvemento da prestación de servizo.

-CA1.5. Valoráronse as competencias necesarias dos recursos humanos para o desenvolvemento óptimo da actividade.

-CA1.6. Valorouse a idoneidade das canles de difusión máis frecuentes nesta actividade.

\*RA2. Aplica hábitos éticos e laborais no desenvolvemento da súa actividade profesional de acordo coas características do posto de traballo e os procedementos establecidos da empresa.

-CA2.1. Recoñecéronse e xustificáronse:

-Disponibilidade persoal e temporal necesarias no posto de traballo.

-Actitudes persoais (puntualidade, empatía, etc.) e profesionais (orde, limpeza, responsabilidade, etc.) necesarias para o posto de traballo.

-Requisitos actitudinais ante a prevención de riscos na actividade profesional.

-Requisitos actitudinais referidos á calidade na actividade profesional.

-Actitudes relacionais co propio equipo de traballo e coa xerarquía establecida na empresa.

-Actitudes relacionadas coa documentación das actividades realizadas no ámbito laboral.

-Necesidades formativas para a inserción e a reinserción laboral no ámbito científico e técnico do bo facer profesional.

-CA2.2. Identificáronse as normas de prevención de riscos laborais e os aspectos fundamentais da lei de prevención de riscos laborais de aplicación na actividade profesional.

-CA2.3. Aplicáronse os equipamentos de protección individual segundo os riscos da actividade profesional e as normas da empresa.

-CA2.4. Mantívose unha actitude de respecto polo medio nas actividades desenvolvidas.

-CA2.5. Mantivéronse organizados, limpos e libres de obstáculos o posto de traballo e a área correspondente ao desenvolvemento da actividade.

-CA2.6. Responsabilizouse do traballo asignado, interpretáronse as instrucións recibidas e cumpríronse.

-CA2.7. Estableceuse unha comunicación eficaz coa persoa responsable en cada situación e cos membros do equipo.

-CA2.8. Coordinouse co resto do equipo e comúnicáronse as incidencias salientables que se presenten.

-CA2.9. Valorouse a importancia da actividade propia e a necesidade de adaptación aos cambios de tarefas.

-CA2.10. Responsabilizouse da aplicación das normas e os procedementos no desenvolvemento do traballo.

\*RA3. Determina procesos de confección industrial establecendo a secuencia e as variables do proceso a partir dos requisitos do produto que se desexa fabricar.

-CA3.1. Identificáronse as principais etapas da confección, e describíronse as secuencias de traballo.

-CA3.2. Descompúxose o proceso de confección nas fases e as operacións necesarias.

-CA3.3. Especificáronse para cada fase e para cada operación os medios de traballo e os útiles de comprobación.

-CA3.4. Determináronse as dimensións e o estado dos materiais.

-CA3.5. Calculáronse os tempos de cada operación e o tempo unitario, como factor para a estimación dos custos de produción.

-CA3.6. Determinouse a produción por unidade de tempo para satisfacer a demanda no prazo previsto.

-CA3.7. Determinouse o fluxo de materiais no proceso produtivo.

-CA3.8. Determináronse os medios de transporte internos e externos, así como a ruta que deban seguir.

-CA3.9. Identificouse a normativa de prevención de riscos que cumpra observar.

\*RA4. Define e elabora patróns base, transformacións e escalaxes axustadas a deseños propostos.

-CA4.1. Elaboráronse as táboas de medidas, segundo tipos de patrón, e analizáronse os puntos anatómicos que interveñen e os talles normalizados.

-CA4.2. Elaboráronse os patróns base aplicando as técnicas manuais e utilizando os equipamentos informáticos, tendo en conta o deseño técnico.

-CA4.3. Transformáronse os patróns aplicando as técnicas manuais e/ou informáticas adecuadas.

-CA4.4. Mantívose a área de traballo co grao apropiado de orde e limpeza.

\*RA5. Elabora prototipos axustados a deseños propostos.

-CA5.1. Definíronse as fases para a obtención dos prototipo, e determináronse as operacións e os sistemas de confección.

-CA5.2. Elaboráronse os prototipos e verificouse o axuste dos patróns no proceso de confección.

-CA5.3. Definíronse criterios e procedementos para avaliar os prototipos, e elaboráronse as fichas técnicas de control de calidade.

-CA5.4. Verificouse a calidade dos prototipos mediante a realización das probas correspondentes.

\*RA6. Verifica as características dos produtos fabricados seguindo as instrucións establecidas no plan de control.

-CA6.1. Determináronse os instrumentos e a técnica de control en función dos parámetros que cumpra verificar.

-CA6.2. Comprobase que os instrumentos de verificación estean calibrados.

-CA6.3. Verificáronse os produtos segundo procedementos establecidos nas normas.

-CA6.4. Relacionáronse os defectos coas súas causas.

-CA6.5. Confeccionáronse os gráficos de control do proceso, utilizando a información subministrada polas medicións efectuadas.

-CA6.6. Aplicáronse as normas de prevención de riscos laborais e protección ambiental.

Este módulo profesional contribúe a completar as competencias e os obxectivos xerais propios deste título que se alcanzasen no centro educativo, ou a desenvolver competencias características de difícil consecución nel.

## 2. ANEXO II

### A) Espazos mínimos.

| Espazo formativo         | Superficie en m <sup>2</sup><br>(30 alumnos/as) | Superficie en m <sup>2</sup><br>(20 alumnos/as) | Grao de utilización |
|--------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
| Aula polivalente         | 60                                              | 40                                              | 20%                 |
| Aula de patronaxe        | 90                                              | 60                                              | 40%                 |
| Taller de confección     | 180                                             | 120                                             | 25%                 |
| Laboratorio de materiais | 60                                              | 40                                              | 15%                 |

\*A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria 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 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.

\*Na marxe permitida polo grao de utilización, os espazos formativos establecidos poden ser ocupados por outros grupos de alumnado 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.

#### B) Equipamentos mínimos.

##### Equipamento.

-Computadores instalados en rede, canón de proxección e acceso á internet.

-Medios audiovisuais.

-Impresora láser de cor. Impresora de etiquetas de tecido.

-Escáner.

-Plotter con largura de papel mínima de 180 cm.

-Software de xestión de tempos e custos de confección, de patronaxe e marcaxe, e de deseño de moda.

-Táboa dixitalizadora de formato A00.

-Manequín de señora, home e infantil.

-Material auxiliar de patronaxe.

-Equipamento de tendedura: mesa e carro manual.

-Perforadora de tecidos e de patróns.

-Luvas protectoras.

-Cubetas de procesos de fabricación.

-Marcador de costuras.

-Trade para facer ollais.

-Grampadora de marcaxes.

-Prensa de termofixación.

-Máquinas de coser.

-Equipamento de ferro e mesa de pasada, e manequín inchable para pasar o ferro.

-Prensa para pór broches e forrar botóns e as súas brocas.

-Equipamento de afiar.

-Equipamento de ensamblaxe de plásticos.

-Equipamento de traballo de marroquinaría: agullas, sacabocados, moldes para corte, burís, maticantos, garfos, táboas, martelos, cortatiras, cortacortas, cortadores, tesoiras, regras, subelas, compás, etc.

-Equipamento de laboratorio de química xeral.

-Balanza electrónica de precisión.

-Estufa de acondicionamento de materiais téxtiles.

-Microscopio de reflexión estereoscópica.

-Medidor de pilling.

-Esclatómetro.

-Lavadora de 7 kg de carga.

-Caixa de luz ultravioleta.

-Cuadrante de catro escalas de graduación.

-Torsiómetro eléctrico.

-Permeabilímetro.

-Medidor do grosor das peles e tecidos, e da solidez dos tecidos ao rozamento.

-Escala de azuis e grises.

### 3. ANEXO III

A) Especialidades do profesorado con atribución docente nos módulos profesionais do ciclo formativo de técnico superior en patronaxe e moda.

| Módulo profesional                                                                  | Especialidade do profesorado                     | Corpo                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental. | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
| -MP0264. Moda e tendencias.                                                         | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
| -MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.                                     | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
| -MP0277. Técnicas en confección.                                                    | Patronaxe e confección.                          | Profesorado técnico de formación profesional.                            |
| -MP0278. Procesos en confección industrial.                                         | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
| -MP0280. Organización da produción en confección industrial.                        | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
| -MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.                                        | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
| -MP0284. Elaboración de prototipos.                                                 | Patronaxe e confección.                          | Profesorado técnico de formación profesional.                            |
| -MP0285. Patronaxe industrial en téxtil e pel.                                      | Patronaxe e confección.                          | Profesorado técnico de formación profesional.                            |
| -MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns.                                   | Patronaxe e confección.                          | Profesorado técnico de formación profesional.                            |
| -MP0287. Proxecto de patronaxe e moda.                                              | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
|                                                                                     | Patronaxe e confección.                          | Profesorado técnico de formación profesional.                            |
| -MP0288. Formación e orientación laboral.                                           | Formación e orientación laboral.                 | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |
| -MP0289. Empresa e iniciativa emprendedora.                                         | Formación e orientación laboral.                 | Catedrático/a de ensino secundario.<br>Profesorado de ensino secundario. |

B) Titulacións equivalentes para efectos de docencia.

| Corpos                                         | Especialidades                                   | Titulacións                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -Profesorado de ensino secundario.             | Formación e orientación laboral.                 | -Diplomado/a en ciencias empresariais.<br>-Diplomado/a en relacións laborais.<br>-Diplomado/a en traballo social.<br>-Diplomado/a en educación social.<br>-Diplomado/a en xestión e administración pública. |
|                                                | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. | -Enxeñeiro/a técnico/a industrial, especialidade de téxtil.                                                                                                                                                 |
| -Profesorado técnico de formación profesional. | Patronaxe e confección.                          | -Técnico/a superior en procesos de confección industrial ou outros títulos equivalentes.<br>-Técnico superior en patronaxe ou outros títulos equivalentes.                                                  |

C) Titulacións requiridas para a impartición dos módulos profesionais que conforman o título para os centros de titularidade privada e doutras administracións distintas da educativa, e orientacións para a Administración educativa.

| Módulos profesionais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Titulacións                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental.<br>-MP0264. Moda e tendencias.<br>-MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.<br>-MP0278. Procesos en confección industrial.<br>-MP0280. Organización da produción en confección industrial.<br>-MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.<br>-MP0288. Formación e orientación laboral.<br>-MP0289. Empresa e iniciativa emprendedora. | -Licenciado/a, enxeñeiro/a, arquitecto/a ou o título de grao correspondente, ou outros equivalentes para efectos de docencia.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| -MP0277. Técnicas en confección.<br>-MP0284. Elaboración de prototipos.<br>-MP0285. Patronaxe industrial en téxtil e pel.<br>-MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns.<br>-MP0287. Proxecto de patronaxe e moda.                                                                                                                                                                                                         | -Licenciado/a, enxeñeiro/a, arquitecto/a ou o título de grao correspondente, ou outros equivalentes.<br>-Diplomado/a, enxeñeiro/a técnico/a ou arquitecto técnico, ou o título de grao correspondente, ou outros títulos equivalentes.<br>-Técnico superior en procesos de confección industrial ou outros títulos equivalentes.<br>-Técnico superior en patronaxe ou outros títulos equivalentes. |

4. ANEXO IV

A) Validacións entre módulos profesionais establecidos no título de técnico superior en patronaxe ao abeiro da Lei orgánica 1/1990 e os establecidos no título de técnico superior en patronaxe e moda ao abeiro da Lei orgánica 2/2006.

| Módulos profesionais do ciclo formativo (LOXSE):<br>patronaxe | Módulos profesionais do ciclo formativo (LOE):<br>patronaxe e moda                    |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| -Organización da produción na industria da confección.        | -MP0280. Organización da produción en confección industrial.                          |
| -Análise de deseños e modelos de artigos.                     | -MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.                                          |
| -Procesos e técnicas de patronaxe.                            | -MP0284. Elaboración de prototipos.<br>-MP0285. Patronaxe industrial en téxtil e pel. |
| -Industrialización de patróns.                                | -MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns.                                     |
| -Materias, produtos e ensaios de calidade téxtil.             | -MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.                                       |
| -Estudo e calidade das peles.                                 | -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental.   |
| -Formación en centros de traballo.                            | -MP0290. Formación en centros de traballo.                                            |

B) Validacións entre módulos profesionais establecidos no título de técnico superior en procesos da produción industrial ao abeiro da Lei orgánica 1/1990 e os establecidos no título de técnico superior en patronaxe e moda ao abeiro da Lei orgánica 2/2006.

| Módulos profesionais do ciclo formativo (LOXSE):<br>procesos de confección industrial | Módulos profesionais do ciclo formativo (LOE):<br>patronaxe e moda                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| -Organización da produción na industria da confección.                                | -MP0280. Organización da produción en confección industrial.                        |
| -Procesos de confección.                                                              | -MP0278. Procesos en confección industrial.                                         |
| -Materias, produtos e ensaios de calidade téxtil.                                     | -MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.                                     |
| -Estudo e calidade das peles.                                                         | -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental. |
| -Produtos de confección.                                                              | -MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.                                        |
| -Formación en centros de traballo.                                                    | -MP0290. Formación en centros de traballo.                                          |

5. ANEXO V

A) Correspondencia das unidades de competencia acreditadas consonte o establecido no artigo 8 da Lei orgánica 5/2002, do 19 de xuño, cos módulos profesionais para a súa validación.

| Unidades de competencia acreditadas                                                                                                                                                    | Módulos profesionais validables                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -UC0474_3: Analizar materias primas, produtos e procesos de confección, calzado e marroquinaría.                                                                                       | -MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.                                                                                    |
| -UC0475_3: Organizar e programar a produción en confección, calzado e marroquinaría.<br>-UC0481_3: Definir a documentación técnica de produtos de confección, calzado e marroquinaría. | -MP0280. Organización da produción en confección industrial.                                                                       |
| -UC0476_3: Xestionar a calidade da produción en confección, calzado e marroquinaría.<br>-UC0477_3: Supervisar e controlar a produción en confección.                                   | -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental.<br>-MP0278. Procesos en confección industrial. |

| Unidades de competencia acreditadas                                                                                                                                                    | Módulos profesionais validables                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| -UC0479_3: Definir e desenvolver produtos de confección, calzado e marroquinaría.<br>-UC0912_3: Analizar e interpretar o deseño, e colaborar na definición do produto en téxtil e pel. | -MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.      |
| -UC0480_3: Elaborar e controlar prototipos de confección, calzado e marroquinaría.                                                                                                     | -MP0284. Elaboración de prototipos.               |
| -UC0913_3: Desenvolver a modelaxe de pezas sobre manequín.<br>-UC0914_3: Planificar e desenvolver os patróns para o modelo que se confeccione.                                         | -MP0285. Patronaxe industrial en téxtil e pel.    |
| -UC0915_3: Industrializar os patróns do modelo de artigos de confección en téxtil e pel.                                                                                               | -MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns. |

B) Correspondencia dos módulos profesionais coas unidades de competencia para a súa acreditación.

| Módulos profesionais superados                                                      | Unidades de competencia acreditables                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.                                     | -UC0474_3: Analizar materias primas, produtos e procesos de confección, calzado e marroquinaría.                                                                                       |
| -MP0280. Organización da produción en confección industrial.                        | -UC0475_3: Organizar e programar a produción en confección, calzado e marroquinaría.<br>-UC0481_3: Definir a documentación técnica de produtos de confección, calzado e marroquinaría. |
| -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental. | -UC0476_3: Xestionar a calidade da produción en confección, calzado e marroquinaría.                                                                                                   |
| -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental. | -UC0476_3: Xestionar a calidade da produción en confección, calzado e marroquinaría.                                                                                                   |
| -MP0278. Procesos en confección industrial.                                         | -UC0477_3: Supervisar e controlar a produción en confección.                                                                                                                           |
| -MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.                                        | -UC0479_3: Definir e desenvolver produtos de confección, calzado e marroquinaría.<br>-UC0912_3: Analizar e interpretar o deseño, e colaborar na definición do produto en téxtil e pel. |
| -MP0284. Elaboración de prototipos.                                                 | -UC0480_3: Elaborar e controlar prototipos de confección, calzado e marroquinaría.                                                                                                     |
| -MP0285. Patronaxe industrial en téxtil e pel.                                      | -UC0913_3: Desenvolver a modelaxe de pezas sobre manequín.<br>-UC0914_3: Planificar e desenvolver os patróns para o modelo que se confeccione.                                         |
| -MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns.                                   | -UC0915_3: Industrializar os patróns do modelo de artigos de confección en téxtil e pel.                                                                                               |

6. ANEXO VI

Organización dos módulos profesionais do ciclo formativo para o réxime ordinario.

| Curso          | Módulo                                                                              | Duración | Especialidade do profesorado                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|
| 1º             | -MP0264. Moda e tendencias.                                                         | 107      | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. |
| 1º             | -MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.                                     | 160      | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. |
| 1º             | -MP0277. Técnicas en confección.                                                    | 187      | Patronaxe e confección.                          |
| 1º             | -MP0278. Procesos en confección industrial.                                         | 133      | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. |
| 1º             | -MP0285. Patronaxe industrial en téxtil e pel.                                      | 266      | Patronaxe e confección.                          |
| 1º             | -MP0288. Formación e orientación laboral.                                           | 107      | Formación e orientación laboral.                 |
| Total 1º (FCE) |                                                                                     | 960      |                                                  |
| 2º             | -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental. | 105      | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. |
| 2º             | -MP0280. Organización da produción en confección industrial.                        | 87       | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. |
| 2º             | -MP0283. Análise de deseños en téxtil e pel.                                        | 87       | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. |
| 2º             | -MP0284. Elaboración de prototipos.                                                 | 157      | Patronaxe e confección.                          |
| 2º             | -MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns.                                   | 141      | Patronaxe e confección.                          |
| 2º             | -MP0289 Empresa e iniciativa emprendedora.                                          | 53       | Formación e orientación laboral.                 |
| Total 2º (FCE) |                                                                                     | 630      |                                                  |
| 2º             | -MP0287. Proxecto de patronaxe e moda.                                              | 26       | Procesos e produtos de téxtil, confección e pel. |
|                |                                                                                     |          | Patronaxe e confección.                          |
| 2º             | -MP0290. Formación en centros de traballo.                                          | 384      |                                                  |

7. ANEXO VII

Organización dos módulos profesionais en unidades formativas de menor duración.

| Módulo profesional                                                                 | Unidades formativas                                                                                | Duración |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| -MP0165. Xestión da calidade, prevención de riscos laborais e protección ambiental | -MP0165_13. Xestión da calidade.                                                                   | 45       |
|                                                                                    | -MP0165_23. Riscos laborais.                                                                       | 30       |
|                                                                                    | -MP0165_33. Protección ambiental e xestión de residuos industriais.                                | 30       |
| -MP0276. Materiais en téxtil, confección e pel.                                    | -MP0276_12. Materiais téxtiles.                                                                    | 115      |
|                                                                                    | -MP0276_22. Peles e coiros.                                                                        | 45       |
| -MP0277. Técnicas en confección.                                                   | -MP0277_12. Técnicas de confección de téxtiles.                                                    | 157      |
|                                                                                    | -MP0277_22. Técnicas de confección en pel.                                                         | 30       |
| -MP0278. Procesos en confección industrial.                                        | -MP0278_12. Procesos en confección de prendas.                                                     | 103      |
|                                                                                    | -MP0278_22. Procesos en confección de calzado e marroquinaría.                                     | 30       |
| -MP0286. Industrialización e escalaxe de patróns.                                  | -MP0286_12. Industrialización e escalaxe de patróns de forma convencional ou manual.               | 80       |
|                                                                                    | -MP0286_22. Industrialización e escalaxe de patróns mediante programas informáticos.               | 61       |
| -MP0288. Formación e orientación laboral.                                          | -MP0288_12. Prevención de riscos laborais.                                                         | 45       |
|                                                                                    | -MP0288_22. Equipos de traballo, dereito do traballo e da seguridade social, e procura de emprego. | 62       |