

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013448	Manuel Antonio	Vigo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
TCP	Téxtil, confección e pel	CSTCP01	Patronaxe e moda	Ciclos formativos de grao superior	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0278	Procesos en confección industrial	2023/2024	4	133	133
MP0278_12	Procesos en confección de prendas	2023/2024	4	103	103
MP0278_22	Procesos en confección de calzado e marroquinaría	2023/2024	4	30	30

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	MARIA JESUS GÁNDARA LORENZO, NOA FRÍAS NORES (Subst.)
Outro profesorado	NOA FRÍAS NORES

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

En base á Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación, e ao Real Decreto 1538/2206 polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional do sistema educativo, fixéronse as bases da estrutura dos títulos de formación profesional a nivel do Estado.

En base a esta e outra normativa, publicado o 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, e fixéronse as súas ensinanzas mínimas, e de acordo co seu artigo 10.2, correspóndelle á Consellería de Educación e Ordenación Universitaria establecer o currículo correspondente no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.

Consonte ao 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 do traballo da realidade socioeconómica galega e ás necesidades de cualificación do sector produtivo en canto á especialización e polivalencia, e posibilita unha inserción laboral inmediata e unha proxección profesional futura.

Segundo o devandito Decreto, o módulo de PROCESOS EN CONFECCIÓN INDUSTRIAL inclúese no CICLO FORMATIVO DE GRAO SUPERIOR DE PATRONAXE E MODA, pertencente á Familia Profesional Téxtil, Confección e Pel. O ciclo ten unha duración total de 2.000 horas distribuídas en 6 trimestres que corresponden a 2 anos académicos. Este módulo impártese no primeiro, segundo e terceiro trimestre, é dicir, no primeiro curso. Ten unha duración de 133 horas, que se distribúen en 4 sesións semanais de 60 minutos de duración.

2.1. 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.

2.2. CONTORNA 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/a técnico/a de patronaxe con CAD/CAM.
- Deseñador/a 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.

2.3. REFERENCIAS ENTRE O SISTEMA PRODUTIVO E AS ENSEÑANZAS DO MÓDULO.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar as funcións de programación da produción, control de calidade, seguridade e medio ambiente. Estas funcións inclúen aspectos como:

- O desenvolvemento e xestión de procesos de confección industrial de téxtil e pel.
- O desenvolvemento e xestión de procesos de confección industrial de calzado e marroquinaría.
- O cálculo dos custos de fabricación dos procesos de confección industrial.
- A prevención de riscos laborais e de protección medioambiental.

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

- Corte. Cosido-ensamblado.
- Plancha e acabados.
- Revisado e repasado.
- Montado-terminado de calzado.
- Montado-terminado de marroquinaría.

2.4. OBXECTIVOS DO MÓDULO.

Establecen as capacidades que se espera, ao final do curso, desenvolveron os alumnos/as.

Estes obxectivos exprésanse en termos de capacidades terminais que expresan os resultados que deben ser acadados polos alumnos e alumnas:

- Recoñecer fluxos de materias, produtos e información na industria da confección, o calzado e/ou a marroquinaría, analizando os procesos produtivos.
- Determinar procesos de confección industrial de téxtil e pel, analizando a secuencia e xustificando variables do proceso.
- Determinar procesos de confección industrial de calzado e marroquinaría, analizando a secuencia xustificando e variables do proceso.
- Identificar os elementos da maquinaria e instalacións de téxtil, confección e pel analizando o seu funcionamento e os parámetros de traballo máis significativos.
- Distribuír en planta máquinas e equipos relacionando a disposición física dos mesmos co proceso de fabricación.
- Determinar os custos de confección industrial, analizando alternativas de fabricación e aplicando criterios económicos e ambientais.

2.5. COMPETENCIAS PROFESIONAIS DO MÓDULO.

- Determinar os procesos industriais dos produtos de téxtil, pel, calzado e marroquinaría, analizando a secuencia e xustificando as variables do proceso.
- Identificar os elementos da maquinaria e instalacións de téxtil, confección e pel.
- Asegurar o cumprimento de normas e medidas de protección ambiental e prevención de riscos laborais en todas as actividades que se realizan nos procesos de Confección Industrial.
- Aplicar as tecnoloxías da información e comunicación propias do téxtil, así como manterse continuamente actualizado nas mesmas.
- Manter a limpeza e a orde no lugar de traballo cumprindo as normas de competencia técnica e os requisitos de saúde laboral.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	A INDUSTRIA DA CONFECCIÓN	A confección industrial e a súa organización: seccións, documentación e funcionamento	8	15
2	A SECCIÓN DE CORTE	O proceso de corte de materiais e maquinaria	24	15
3	A SECCIÓN DE COSTURA, PASADO DE FERRO E ACABADOS	Identificación de equipos, instalacións e maquinaria na industria da Confección.	28	15
4	SISTEMAS DE TRABALLO EN CONFECCIÓN	Determinación de procesos de fabricación na industria da Confección.	23	15
5	CÁLCULOS DE PRODUCCIÓN E ESCANDALLOS	Cálculos de personal e produción e de custos	20	25
6	PROCESOS EN CONFECCIÓN DE PEZAS	A confección e artigos de pel: máquinas e procesos	14	10
7	PROCESOS EN CONFECCIÓN DE CALZADO	A fabricación de calzado: modelos, seccións e procesos	16	5

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

N.º	Título da UD	Duración
1	A INDUSTRIA DA CONFECCIÓN	8

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece fluxos de materias, produtos e información na industria da confección, e analiza os procesos produtivos.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse as liñas de produción para cada proceso.
CA1.2 Descríbense os tipos de subministracións exteriores en función dos materiais e os produtos subministrados.
CA1.4 Descríbense os tipos de distribución externa de uso xeneralizado no sector, en función do tipo de produtos.
CA1.5 Identifícase a documentación que xera o proceso produtivo de confección industrial.

4.1.e) Contidos

Contidos
Transacción: pedidos; ordes de fabricación, ordes de compra, etc.
Software de xestión documental e arquivo de documentación.
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.

Contidos
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).

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	A SECCIÓN DE CORTE	24

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina procesos de confección industrial de téxtil e pel, analiza a secuencia e xustifica variables do proceso.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.1 Analizáronse as características dos materiais que inciden nos procesos de fabricación.
CA2.3 Realizouse o estudo da marcase atendendo ás características e ás propiedades dos materiais que se pretenda transformar, e ao equipamento e a 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.

4.2.e) Contidos

Contidos
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,
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 acabado.
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 ensamb
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. Cort

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	A SECCIÓN DE COSTURA, PASADO DE FERRO E ACABADOS	28

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece fluxos de materias, produtos e información na industria da confección, e analiza os procesos produtivos.	NO
RA2 - Determina procesos de confección industrial de téxtil e pel, analiza a secuencia e xustifica variables do proceso.	NO
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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA1.3 Analizáronse os sistemas de distribución interna dos materiais e os produtos nos procesos industriais de confección.
CA2.2 Descríbense as máquinas e os equipamentos necesarios nos procesos de corte, ensamblaxe, acabado e presentación.
CA2.7 Especificáronse as operacións de confección e montaxe do artigo.

Criterios de avaliación
CA3.2 Clasifícanse 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 Clasifícanse as máquinas de confección segundo o tipo de puntada, arrastres, accesorios, guías, etc.
CA3.6 Identifícanse 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 calibraxe doutros elementos operadores que inflúen nas características das puntadas.
CA3.12 Analizouse a documentación do proceso.

4.3.e) Contidos

Contidos
Normas de formalización.
Instalacións auxiliares á produción no sector: equipamentos e elementos.
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.

Contidos
Máquinas automáticas programables: autómatas de botóns, ollais e de operacións específicas.
Equipamento para o acabado: Parámetros para controlar na pasada do ferro: temperatura, humidade, tempo, presión e secado. Máquinas e equipamentos de pasar o ferro: convencionais, semiautomáticas e automáticas programables. Manequíns vaporizadores. Preg

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	SISTEMAS DE TRABALLO EN CONFECIÓN	23

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina procesos de confección industrial de téxtil e pel, analiza a secuencia e xustifica variables do proceso.	NO
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.	NO
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.	NO

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

Criterios de avaliación
CA2.8 Representouse o diagrama das operacións do proceso produtivo.
CA2.9 Representáronse as máquinas e as ferramentas das fases dos procesos de fabricación.
CA3.1 Analizáronse instalacións tipo segundo o modo de transporte.
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.

4.4.e) Contidos

Contidos
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. Equilibraxe de liñas de fabricación.
Técnicas de implantación. Análise e mellora da implantación.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	CÁLCULOS DE PRODUCCIÓN E ESCANDALLOS	20

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina procesos de confección industrial de téxtil e pel, analiza a secuencia e xustifica variables do proceso.	NO
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.	NO
RA5 - Determina custos de produtos de confección industrial, para o que analiza alternativas de fabricación, con aplicación de criterios económicos e ambientais.	SI

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

Criterios de avaliación
CA2.10 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.
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.

Criterios de avaliación
CA4.3 Realizouse a equilibrase das liñas de produción.
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.

4.5.e) Contidos

Contidos
Optimización de circuitos de circulación de produtos. Equilibrase de liñas.
Diferenzas entre a equilibrase proposta e a real, e correccións.
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.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	PROCESOS EN CONFECCIÓN DE PEZAS	14

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Recoñece fluxos de materias, produtos e información na industria do calzado e/ou a marroquinaría, e analiza os procesos produtivos.	SI
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.	SI

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

Criterios de avaliación
CA1.1 Identifícanse as liñas de produción para cada proceso.
CA1.2 Descríbense os tipos de subministracións exteriores en función dos materiais e os produtos subministrados.
CA1.3 Analízanse os sistemas de distribución interna dos materiais e os produtos nos procesos industriais.
CA1.4 Descríbense os tipos de distribución externa de uso xeneralizado no sector en función do tipo de produtos.
CA1.5 Identifícase a documentación que xera o proceso produtivo do calzado e a marroquinaría.
CA3.1 Analízanse instalacións tipo segundo o modo de transporte.
CA3.2 Clasifícanse as máquinas segundo o tipo de traballo.
CA3.3 Relacionáronse os elementos do equipamento e das instalacións.
CA3.4 Analízase a normativa (UNE e ISO) sobre tipos de puntadas e costuras.
CA3.5 Clasifícanse as máquinas de confección segundo o tipo de puntada, arrastres, accesorios, guías, etc.

Criterios de avaliación
CA3.6 Identifícaronse 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 calibraxe doutros elementos operadores que inflúen nas características das puntadas.
CA3.12 Analizouse a documentación do proceso.

4.6.e) Contidos

Contidos
Transacción: pedidos; ordes de fabricación, ordes de compra, etc.
Software de xestión documental e arquivo de documentación.
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).
Instalacións auxiliares á produción no sector: equipamentos e elementos.

Contidos
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 a controlar no acabado. Etiquetaxe e envasamento.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	PROCESOS EN CONFECCIÓN DE CALZADO	16

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

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Determina procesos de fabricación de calzado e marroquinaría, analiza a secuencia e xustifica variables do proceso.	SI
RA4 - Determina custos de produtos de calzado e marroquinaría, para o que analiza alternativas de fabricación, con aplicación de criterios económicos e ambientais.	SI

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

Criterios de avaliación
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 Descríbense as máquinas e os equipamentos necesarios nos procesos de corte, ensamblaxe, acabado e presentación.

Criterios de avaliación
CA2.4 Analizouse o estudo da marcade 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.
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.

4.7.e) Contidos

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

Contidos

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: lavada, reparación,

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.

5. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**1. MÍNIMOS ESIXIBLES:**

Identificáronse as liñas de produción para cada proceso

Descríbironse os tipos de distribución externa de uso xeneralizado no sector, en función do tipo de produtos.

Descríbironse as máquinas e os equipamentos necesarios nos procesos de corte, ensamblaxe, acabado e presentación

Especificáronse as operacións de confección e montaxe dos artigos

Descríbiuse o funcionamento dos elementos operadores das máquinas de confección industrial

Calculouse o persoal e o número de máquinas necesarios segundo unha produción determinada

Calculouse o ritmo de traballo e as súas tolerancias

Realizouse a equilibrase das liñas de produción

Analizáronse os tipos de custos que inciden nos procesos de fabricación

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

2. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

2. 1 Exames e probas realizadas. Representarán o 70 % da nota total (7 puntos).

Poderán incluír preguntas de desenvolvemento, definición de conceptos, verdadeiro e falso, esquematización de procesos, tipo test, ou de completar cadros onde se demostre o dominio dos respectivos criterios de avaliación. A profesora garda o dereito a decidir a permisividade da consulta de apuntamentos ou bibliografía en exames nos que se pretenda avaliar a capacidade do alumnado para resolver situacións prácticas en base aos recursos dos que dispón, non só en base á súa capacidade memorística.

As probas faranse periódicamente e con previo aviso. No caso de existir máis dun examen (proba escrita parcial) por avaliación, a nota final correspondente a exames, será a media aritmética de todas as notas. Para poder facer media, é necesario obter como mínimo un 5 en cada unha das notas parciais, se non é así, a avaliación aparecerá suspensa na nota correspondente á avaliación trimestral. As partes suspensas poderán ser recuperadas na seguinte avaliación, gardándose as partes superadas para o cálculo da nota final.

2.2 Traballos e supostos prácticos. Representarán o 30 % da nota total (3 puntos).

Este porcentaxe poderase modificar ao longo da avaliación, dependendo se a unidade de estudo ten un carácter máis teórico que práctico.

No caso de que proceda, os exames parciais terán unha parte de supostos prácticos que se cualificarán baixo este apartado, contando na nota do exame un 30%.

Ao longo de cada avaliación, poderanse propoñer traballos para realizar polos alumnos tanto individualmente como en grupo. Algúns realizaranse na clase e outros fóra.

Para poder facer media, é necesario obter como mínimo un 5 en cada traballo e/ou suposto práctico, se non é así, a avaliación aparecerá un 4 na nota correspondente á avaliación trimestral. As partes suspensas poderán ser recuperadas na seguinte avaliación, gardándose as partes superadas para o cálculo da nota final.

No caso de que nunha avaliación ou proba parcial escrita, non haxa traballos nin supostos prácticos, e só se realice o exame teórico-práctico, o 100 % da nota será aportada polos resultados das probas e exames.

2.3 A nota final da avaliación será a suma dos apartados anteriores (sempre que tódalas probas parciais, supostos e traballos superen a nota de 5). A cualificación do módulo será numérica, do 1 o 10, sen decimais. Se a nota resultante ten un número decimal con valor 6 ou máis, a cualificación será a nota inmediatamente superior, excepto de 4 a 5.

Para obter unha cualificación positiva nunha avaliación será preciso obter como mínimo unha nota de 5.

Para aprobar cada avaliación parcial, e a final de xuño, deben estar entregados tódolos traballos esixidos en cada trimestre, realizados de xeito correcto.

O curso distribúese en 3 avaliacións. Para aprobar o curso, deberán aprobarse as 3 avaliacións que o compoñen. A nota media obtense da media aritmética das notas das tres avaliacións.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

a. Durante o curso

O/A alumno/a que non superara algunha das probas realizadas por trimestre, terá unha recuperación das partes non superadas nas primeiras semanas do seguinte trimestre. No caso de non acadar o aprobado terá que realizar unha proba escrita antes da avaliación final de xuño.

Na proba terá que acadar un mínimo de cinco puntos para considerala superada. Asemade, repetiranse aqueles exercicios que estiveran incorrectos e realizaranse todos os traballos que non se presentaran ao seu debido tempo. Os traballos superados durante o curso manteráselles a nota.

É condición indispensable para aprobar cada avaliación parcial, e a final de xuño, ter entregados todos os traballos esixidos durante cada trimestre, realizados de xeito correcto.

b. Recuperación de materias pendentes

O alumnado que promocioe ao segundo curso, co módulo pendente de 1º, realizará unha proba final escrita extraordinaria no mes de marzo. Esta proba final será de carácter teórico ou teórico-práctico que recolla os criterios da avaliación do módulo. A nota deberá ser superior a 5 para superar o módulo

Se obtivese unha cualificación inferior a 5 puntos, poderá examinarse de novo en xuño coincidindo coa avaliación final.

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

- No caso de que un/ha alumno/a falte máis do 10% do total das horas do módulo con faltas non xustificadas, perderá o seu dereito á avaliación continua. O/a alumno/a poderá seguir asistindo á aula e realizar as actividades programadas pero non será cualificado nas avaliacións correspondentes. Neste caso, terá dereito a facer unha proba final extraordinaria en xuño de toda a materia que recolla os criterios de avaliación do módulo.

* As sesións do módulo son 133 horas, polo que terá:

- Apercibimento da Perda da Avaliación Continua (6%): 8 h.
- Perda do Dereito á Avaliación Continua (10%): 13 h.

Realizarase unha proba escrita (teórico-práctica) baseada nos citados criterios de avaliación incidindo especialmente nos mínimos exixibles.

* Os criterios de cualificación establécense do seguinte xeito :

1. Parte teórica: 70% da nota total (7 puntos).

- Elementos avaliábeis:

Realización dunha proba escrita para avaliar a asimilación dos conceptos. Esta proba pode ser tipo test, de preguntas curtas de definición, de preguntas longas ou de resolución de problemas.

Asemade, poderase facer unha proba escrita coa combinación de varias das modalidades anteriores.

2. Parte práctica: 30% da nota total (3 puntos).

- Elementos avaliábeis:

Realización de supostos prácticos de cálculos de produción e de escandallos e procesos de fabricación...

Será condición indispensable para aprobar que o/a alumno/a obteña unha nota mínima dun 5 na proba.

Esta proba será diferente das que se lle fagan aos alumnos/as que sexan avaliados ordinariamente e será anunciada coa suficiente antelación.

A nota que se obteña no exame será a nota correspondente da avaliación de xuño.

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

Os principais indicadores do grao do cumprimento da programación serán:

- O grao de cumprimento da temporalización.
- O logro dos obxectivos programados.
- Os resultados académicos acadados.

Para a avaliación da práctica docente recabarase información a través de cuestionarios periódicos pasados aos alumnos/as nos que se solicitará valoración sobre a metodoloxía e aspectos relativos á docencia, a forma de traballo na aula e no taller, técnicas de avaliación, así como cuestións que indiquen si se acadaron os obxectivos das distintas unidades didácticas.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

De conformidade co establecido na Lei Orgánica 2/2006 de 3 de maio, de Educación, daremos resposta á atención dos/as alumnos/as con necesidades específicas de apoio educativo baseándonos nos principios de normalización e inclusión. Estámonos a referir a alumnos/as con necesidades educativas especiais, alumnos/as con altas capacidades intelectuais, así como alumnado estranxeiro incorporado ao noso sistema educativo. No momento da realización da avaliación inicial, revisaranse os expedientes do alumnado na procura de datos que permitan detectar algunha destas necesidades.

O responsable de levar a cabo este proceso de atención ás necesidades educativas do alumnado é o/a profesor/a titor/a nun traballo consensuado polo equipo docente do ciclo, que coordinarán a elaboración e implementación do reforzo ou a adaptación curricular, coa colaboración do Departamento de Orientación do centro educativo e do Equipo de Orientación Específico da provincia.

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

A adaptación curricular será necesaria realizala cando un/ha alumno/a non responda globalmente aos obxectivos programados, propóndose para cada un deles e de xeito individualizado as seguintes actuacións, xunto con outras posibles no marco de acordos do equipo docente, logo da detección de casos e situacións concretas:

1. Aplicar o establecido no apartado de contidos mínimos.
2. Reforzar con explicacións máis sinxelas, ampliando o nivel de axuda documental e de asesoramento ao alumnado, mais sempre no contexto dos mínimos de cada capacidade terminal.
3. Tomar como referencia os aspectos máis esenciais do perfil profesional característico do título. Asemade, reforzase a realización de traballos que comprendan o máis esencial dos criterios de avaliación de cada unidade a modo de contidos mínimos.
4. Adaptaranse tamén as actividades de ensinanza-aprendizaxe esixindo un nivel de concreción inferior e con menos variables. Darase a oportunidade á realización de actividades extra para compensar as carencias que son detectadas. Desta maneira, favorecerase a autoestima do alumnado e valorarase o esforzo que realizan, para mellorar o seu rendemento. Todo de cara a realizar as oportunas modificacións nas programacións, sobre todo no ámbito da aula, para acadar unha plena integración de todo o alumnado na dinámica da materia e un desenvolvemento correcto das capacidades.
5. Para levar a cabo calquera tipo de reforzo ou adaptación (sempre en colaboración co/a titor/a e co/a orientador/a) deberanse revisar algúns elementos básicos da programación:
 - As capacidades terminais e os contidos.
 - Desenvolvemento dos máis importantes en cada caso.
 - Establecemento de obxectivos ou contidos alternativos e/ou complementarios.
 - Modificación, ampliación ou eliminación de obxectivos ou contidos.
 - Variacións na secuencia de contidos (temporalización).
 - A metodoloxía.
 - Técnicas de traballo cooperativo.
 - Actividades de pequeno grupo con dificultade gradual.
 - Actividades de reforzo, poden ser alternativas.
 - Reforzo positivo, valorar as capacidades do alumno/a e mellorar a súa autoestima.
 - A avaliación.
 - Modificacións tanto en criterios, en instrumentos como en procedementos avaliativos.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

- Orientar as actividades de ensinanza-aprendizaxe dende unha perspectiva integral e de xénero, que contribúa a previr todo tipo de situacións de violencia e, en particular, a de xénero.
 - Promoverase en todas as accións levadas a cabo no módulo a igualdade de xénero.
 - As novas tecnoloxías, TIC's, están incluídas nos recursos utilizados e serán de uso común.
 - Tendo en conta o concepto de transversalidade aplicado nas diferentes etapas do sistema educativo, todos os contidos que aparecen na programación trátaranse con respecto á Natureza e ao Medio Ambiente, e realizaranse as actividades tendo en conta criterios de Seguridade e Hixiene para o alumno/a.
 - Como obxectivo común a cada un dos módulos que compoñen este ciclo, atópase o de acadar persoas concienciadas da necesidade de velar pola saúde do noso Planeta e da súa propia.
- * Con carácter xeral aplicaranse as seguintes premisas:
- Tomar mostras correctamente, desenvolvendo un protocolo axeitado e comprobar o bo funcionamento dos equipos e instrumentos, mediante unha correcta calibración e mantemento dos mesmos para acadar unha seguranza da calidade.
 - Manipular as mostras seguindo as indicacións de seguridade expostas pola profesora á hora de proceder á súa análise e usar os EPI's axeitados a cada situación de risco para acadar a seguridade e hixiene necesarias no posto de traballo.
 - Reciclar papel e materiais desbotables que se poidan producir en calquera das aulas do ciclo co fin de acadar ser respectuosos co medio ambiente.
- No desenvolvemento do proceso de ensinanza-aprendizaxe están implícitos:
- O traballo en grupo.

- A educación cívica.
- A igualdade de mulleres e homes.
- A educación para a convivencia.

Estes conceptos, así como respecto aos compañeiros, profesores, talleres e material de traballo, traballaranse a través de diferentes actividades.

9.1. Posta en valor do patrimonio cultural de Galicia.

Atendendo aos obxectivos anuais que desenvolven o Plan funcional e Estratéxico do Centro, concretamente:

- Potenciar a conservación do patrimonio cultural e facilitar a relación do alumnado cos seus maiores para que poidan empaparse do universo cultural que atesouran e así contribuír á conservación de tradicións, técnicas, usos, costumes e saberes.
- Situar o galego como instrumento básico de difusión da cultura de Galicia e da cultura universal en todos os niveis e áreas educativas.
- Facilitar a plena integración lingüística dos alumnos e alumnas procedentes de fóra de Galicia.

9.2. Fomento do Plurilingüismo.

- Incrementar as competencias do alumnado nas linguas estranxeiras.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

* Actividades previstas durante o curso escolar sempre que sexan dentro dos acordos establecidos no R.R.I. e poidan levarse a cabo no desenvolvemento da programación:

- Como nos anos anteriores, levaranse a cabo algunhas visitas a empresas téxtiles. Tanto o calendario como as empresas determinaranse ao longo do curso en función da programación, as condicións climatolóxicas e, sobre todo, unha vez seleccionada a empresa, cando esta indique a data na que nos pode recibir.



- Calquera outra actividade que xurda ao longo do curso, que os orzamentos do ciclo poidan asumir, sempre que sexa autorizada polo Consello Social.