



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 1 de 105

19/10/2021

Proyecto de Real Decreto/.../2021, de ... de, por el que se establecen dos certificados de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad y se modifica parcialmente un certificado de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel, recogido en el Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad establecido por el Real Decreto 991/2013, de 13 de diciembre.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, tiene como finalidad la creación de un Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional entendido como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de formación profesional y la evaluación y acreditación de las competencias profesionales. Instrumentos principales de ese Sistema son el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales y el procedimiento de reconocimiento, evaluación, acreditación y registro de las mismas. En su artículo 8, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, establece que los certificados de profesionalidad acreditan las cualificaciones profesionales de quienes los han obtenido y que serán expedidos por la Administración competente, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Además, en su artículo 10.1, indica que la Administración General del Estado, de conformidad con lo que se establece en el artículo 149.1.1ª, 7ª y 30ª de la Constitución y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, según el artículo 3.3 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, en la redacción dada al mismo por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre, constituye la base para elaborar la oferta formativa conducente a la obtención de los títulos de formación profesional y de los certificados de profesionalidad y la oferta formativa modular y acumulable asociada a una unidad de competencia, así como de otras ofertas formativas adaptadas a colectivos con necesidades específicas. De acuerdo con lo establecido en el artículo 8.5 del mismo real decreto, la oferta formativa de los certificados de profesionalidad se ajustará a los indicadores y requisitos mínimos de calidad que garanticen los aspectos fundamentales de un sistema integrado de formación, que se establezcan de mutuo acuerdo entre las Administraciones educativa y laboral, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional.

El Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, define la estructura y contenido de los certificados de profesionalidad, a



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

partir del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales y de las directrices fijadas por la Unión Europea, y en su artículo 7 que se refiere a la elaboración y actualización de los certificados de profesionalidad, que serán aprobados por real decreto. Asimismo, en este artículo se establece que siempre que se modifiquen o actualicen las cualificaciones profesionales o unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones incluidas en certificados de profesionalidad, se procederá a la revisión y actualización de los mismos.

El artículo 1 del Real Decreto 498/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación y Formación Profesional establece que el Ministerio de Educación y Formación Profesional es el Departamento de la Administración General del Estado encargado de la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia educativa y de formación profesional del sistema educativo y para el empleo en los términos previstos en dicho real decreto. Y en particular, en su artículo 5 establece que a la Secretaría General de Formación Profesional le corresponde el establecimiento y actualización de los títulos de formación profesional, cursos de especialización y certificados de profesionalidad.

En este marco regulador procede que el Gobierno establezca dos certificados de profesionalidad de la familia profesional Textil, Confección y Piel en el área profesional de Producción de hilos y tejidos, que se incorporarán al Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad por niveles de cualificación profesional, atendiendo a la competencia profesional requerida por las actividades productivas, tal y como se recoge en el artículo 4.4 y en el anexo II del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, anteriormente citado.

Asimismo, mediante este real decreto se procede también a la modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional Textil, Confección y Piel.

Este real decreto se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, en tanto que el mismo persigue un interés general al facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la formación profesional y el mercado laboral, así como la formación a lo largo de la vida, la movilidad de los trabajadores y la unidad del mercado laboral. Asimismo, cumple estrictamente el mandato establecido en el artículo 129 de la ley, no existiendo ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 3 de 105

19/10/2021

De conformidad con lo previsto en el artículo 26.6 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se ha publicado el texto en el portal web correspondiente, con el objeto de dar audiencia a los ciudadanos afectados y recabar cuantas aportaciones adicionales puedan hacerse por otras personas o entidades.

Asimismo, han sido consultadas las comunidades autónomas, han emitido informe el Consejo General de la Formación Profesional y el Consejo General del Sistema Nacional de Empleo y ha sido informada la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación y Formación Profesional y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día ... de de 202., dispongo:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación*

Este real decreto establece dos certificados de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad, regulado por el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad. Asimismo, este real decreto modifica parcialmente un certificado de profesionalidad de la familia profesional Textil, Confección y Piel.

Los certificados de profesionalidad regulados por este real decreto tienen carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, sin constituir regulación del ejercicio profesional.

Artículo 2. *Correspondencia con los títulos de formación profesional.*

La acreditación de unidades de competencia obtenidas a través de la superación de los módulos profesionales de los títulos de formación profesional surtirá los efectos de exención del módulo o módulos formativos de los certificados de profesionalidad asociados a dichas unidades de competencia establecidos en el presente real decreto.

CAPÍTULO II

Establecimiento y actualización de certificados de profesionalidad

Artículo 3. *Certificados de profesionalidad que se establecen.*



Los certificados de profesionalidad que se establecen corresponden a la familia profesional Textil, Confección y Piel y son los que a continuación se relacionan, cuyas especificaciones se describen en el anexo que se indica:

Familia profesional: Textil, Confección y Piel

- Anexo I. TCPP0119_1 Operaciones auxiliares en la industria textil, confección y piel – Nivel 1.
- Anexo II. TCPP0319_2 Tejeduría industrial de punto – Nivel 2.

Artículo 4. *Estructura y contenido.*

El contenido de los certificados de profesionalidad que se regulan en este capítulo tendrá la siguiente estructura:

Apartado 1: Identificación del certificado de profesionalidad.

Apartado 2: Perfil profesional del certificado de profesionalidad.

Apartado 3: Formación del certificado de profesionalidad.

3.1 Desarrollo modular.

3.2 Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos.

3.3 Requisitos de acceso del alumnado a la formación del certificado de profesionalidad.

3.4 Prescripciones de los formadores y tutores.

Artículo 5. *Requisitos de acceso a la formación de los certificados de profesionalidad.*

Los requisitos de acceso a la formación que figuran en los certificados de profesionalidad que se regulan en este capítulo, serán los recogidos en el apartado 3.3 de los anexos de este real decreto.

Artículo 6. *Formadores y tutores.*

Las prescripciones de los formadores y tutores para la impartición de la formación en las modalidades presencial de los certificados de profesionalidad regulados en este capítulo son las recogidas en el apartado 3.4 de los anexos de este real decreto.



CAPÍTULO III

Modificaciones parciales en certificados de profesionalidad

Artículo 7. *Modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel, establecido en el Real Decreto 991/2013, de 13 de diciembre, por el que se establecen veinticinco certificados de profesionalidad de la familia profesional Textil, confección y piel que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad y se actualiza el certificado de profesionalidad establecido como anexo IV del Real Decreto 722/2011, de 20 de mayo.*

Se modifica parcialmente el certificado de profesionalidad TCPP0612 Tejeduría de calada por TCPP0219_2 Tejeduría industrial de calada establecido como anexo III.

Disposición transitoria primera. *Ejecución de la formación de los certificados de profesionalidad modificados parcialmente*

1. La formación correspondiente a los certificados de profesionalidad modificados parcialmente en este real decreto que se ejecute a partir de la entrada en vigor del mismo, se ajustará a lo establecido en los citados certificados actualizados o modificados.
2. Los centros y entidades de formación acreditados en los certificados de profesionalidad objeto de actualización o modificación parcial, deberán actualizar sus condiciones de acreditación en los registros de los servicios públicos de empleo en los que fueron acreditados.
3. Los programas de formación y acciones formativas que estén aprobados o autorizados por resolución de la administración competente a la fecha de entrada en vigor de este real decreto, y que incluyan formación dirigida a la obtención de alguno de los certificados de profesionalidad que aquí se modifican parcialmente, se ejecutarán en las condiciones aprobadas o autorizadas.

Lo indicado en el párrafo anterior también es de aplicación a los programas y acciones formativas relativas a los certificados que aquí se actualizan o modifican, cuya ejecución ya hubiera comenzado y que se completen después de la entrada en vigor de este real decreto.

Disposición transitoria segunda. *Expedición de los certificados de profesionalidad modificados parcialmente*

1. Para la expedición de los certificados de profesionalidad modificados parcialmente se aplicará lo establecido en el artículo 16 y en la disposición transitoria primera del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad.



19/10/2021

2. Los participantes de los programas de formación y acciones formativas que se indican en el apartado 3 de la disposición transitoria primera de este real decreto y que hayan superado con evaluación positiva dicha formación, podrán solicitar el certificado de profesionalidad o acreditación parcial acumulable vinculado a la misma, según sea el caso.

Disposición final primera. Título competencial.

El presente real decreto se dicta en virtud de las competencias que se atribuyen al Estado en el artículo 149.1, 1ª, 7ª y 30ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales; la legislación laboral, sin perjuicio de su ejecución por los órganos de las Comunidades Autónomas, y la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

Disposición final segunda. Desarrollo normativo.

Se autoriza a la Ministra de Educación y Formación Profesional para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo de este real decreto.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

ANEXO I

1. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: OPERACIONES AUXILIARES EN LA INDUSTRIA TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL



19/10/2021

Código: TCPP0119_1

Familia profesional: Textil, Confección y Piel

Área profesional: Producción de hilos y tejidos

Nivel de cualificación profesional: 1

Cualificación profesional de referencia:

TCP677_1 Operaciones auxiliares en la industria textil, confección y piel (Real Decreto 97/2019 de 1 de marzo)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC2292_1: Realizar operaciones básicas de distribución de materiales y limpieza de máquinas en procesos textiles, de confección y piel.

UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

Competencia general:

Realizar operaciones de carga, descarga, distribución de materiales, limpieza de máquinas y empaquetado de productos acabados en los procesos textiles, de confección y piel, cumpliendo la normativa aplicable en riesgos laborales y de protección medioambiental.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en las áreas de hilatura, tejeduría, ennoblecimiento, confección y calzado, dedicadas a la producción en textil, confección y piel, en entidades de naturaleza pública o privada, pequeñas, medianas, grandes o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de su actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores productivos:

Se ubica en los sectores productivos de preparación e hilado de fibras textiles, fabricación de tejidos y acabado de textiles, confección de prendas de vestir, fabricación de artículos de peletería, preparación, curtido y acabado del cuero, entre otros.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

83331015 Conductores-operadores de carretilla elevadora, en



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

general. Peones de la industria textil, confección y del cuero.
Operadores de carretillas elevadoras.
Carretilleros almaceneros.



Almaceneros.

Modalidad de impartición: Presencial

Duración de la formación asociada: 250 horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF2292_1: Operaciones básicas en procesos textiles, de confección y piel (120 horas).

UF3010: Manipulación de materias primas en los procesos textiles, de confección y piel (50 horas)

UF3011: Limpieza y recogida de residuos en la industria textil y piel (30 horas)

UF3012: Envasado y conservación de productos textiles y de piel (40 horas)

MF0432_1: (Transversal) Manipulación de cargas con carretillas elevadoras (90 horas).

MFPCT597_1: Módulo de formación práctica en centros de trabajo de operaciones auxiliares en la industria textil, confección y piel (40 horas)

Vinculación con capacitaciones profesionales:

La formación establecida en el módulo formativo MF0432_1 (Transversal) Manipulación de cargas con carretillas elevadora, garantiza el nivel de conocimiento necesario para la conducción de carretillas elevadoras de acuerdo con lo dispuesto en el RD 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

2. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE

PROFESIONALIDAD Unidad de competencia 1

Denominación: REALIZAR OPERACIONES BÁSICAS DE DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES Y LIMPIEZA DE MÁQUINAS EN PROCESOS TEXTILES, DE CONFECCIÓN Y PIEL

Nivel: 1

Código: UC2292_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar la carga y descarga de materias primas para los procesos de transformación de productos textiles y de piel, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental, siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR1.1 Las materias primas del proceso de carga o descarga se manipulan según las especificaciones técnicas reflejadas en la orden de producción.

CR1.2 Las materias primas se descargan en el lugar establecido a tal efecto según la orden de producción para su posterior inclusión en el proceso.

CR1.3 Las materias primas se apilan en pallets, carros u otros con la identificación visible para su disposición posterior, siguiendo los procedimientos de la empresa.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 10 de 105

19/10/2021

CR1.4 Los medios para carga y descarga de las materias primas (tras pallets, carretillas, entre otros) se mantienen operativos, comprobando su funcionamiento para su posible utilización.

CR1.5 Los palés vacíos o unidades de carga se recogen colocándolos en el lugar especificado a tal efecto, para su posterior reutilización.

CR1.6 Las operaciones de carga y descarga se efectúan evitando posiciones forzadas y sobreesfuerzos, distribuyendo los materiales de forma uniforme.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

CR1.7 La zona de trabajo se mantiene ordenada y libre de obstáculos, siguiendo la normativa en materia de señalización de seguridad y protección medioambiental.

RP2: Distribuir las materias primas en las zonas de producción para su transformación, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR2.1 Las materias primas se localizan en las zonas de almacenamiento, comprobando las especificaciones en la orden de trabajo para su distribución a cada zona de producción.

CR2.2 Las materias primas se distribuyen en la zona de producción de forma ordenada, minimizando los riesgos asociados a la manipulación de cargas, evitando interferir en el proceso productivo.

CR2.3 Las materias primas se reponen según necesidades de la producción antes de que se agoten en la zona de trabajo, para evitar paros en el proceso.

CR2.4 El producto semielaborado se carga situándolo en el siguiente puesto del proceso de producción, según la orden de trabajo.

CR2.5 El producto final se carga depositándolo en la zona de almacenamiento para su posterior distribución o entrega al cliente.

CR2.6 Los residuos y subproductos generados en cada proceso se recogen ubicándolos en los depósitos previstos para su reciclado, siguiendo instrucciones del personal responsable.

RP3: Colocar el producto acabado en la zona de almacenamiento para facilitar la expedición del mismo, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR3.1 El destino o lugar de almacenaje del producto acabado se identifica en la orden de trabajo, verificando que se encuentra disponible en cuanto a limpieza, humedad, organización, entre otros, para facilitar manipulaciones posteriores.

CR3.3.2 El producto acabado se etiqueta para su clasificación atendiendo a sus características, según la orden de trabajo y las instrucciones del personal responsable.

CR3.3 El producto acabado se apila en pallets, carros, estanterías, contenedores u otros, optimizando el espacio útil y haciendo visible el etiquetado para su disponibilidad posterior.

CR3.4 El producto final se carga según la orden de envío para su posterior expedición.

RP4: Colaborar con el personal especialista en tareas de limpieza, preparación de procesos, recogida de residuos y otros materiales para su reutilización, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental, siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR4.1 La limpieza de los órganos operativos de las máquinas y equipos se ejecuta siguiendo las instrucciones del personal responsable y protocolos de la empresa.

CR4.2 Las operaciones de preparación de las máquinas del proceso (colocar materias,



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

enhebrar las máquinas del proceso, entre otras) se ejecutan siguiendo las instrucciones del especialista y protocolos de la empresa.

CR4.3 La recogida de residuos y materiales para su reutilización se efectúa durante

todo el proceso para mantener la maquinaria y las zonas y vías de circulación libres de obstáculos, para el buen funcionamiento, siguiendo órdenes del personal responsable.

CR4.4 Los residuos se recogen clasificándolos y almacenándolos según los procedimientos establecidos en la orden de producción y bajo la supervisión del personal responsable.

CR4.5 Los materiales reutilizables en la empresa (conos, tubos y otros) se recogen, clasificándolos y almacenándolos para ser utilizados de nuevo.

CR4.6 Los palés vacíos o unidades de carga se recogen situándolos en el lugar especificado a tal efecto o para su posterior reutilización.

RP5: Envasar productos acabados para su presentación final, utilizando los medios y técnicas prescritas en la orden de trabajo, cumpliendo la normativa aplicable relativa a



19/10/2021

prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental, y siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR5.1 Los productos acabados se preparan para su envasado, visualizando previamente su etiquetado.

CR5.2 El envasado de los productos acabados se realiza asegurando su consistencia y,

en su caso, utilizando elementos y materiales protectores.

CR5.3 Las operaciones de acabado (doblar, empaquetar, envasar, etiquetar) se efectúan siguiendo los criterios comerciales y de imagen del producto.

CR5.4 Los productos acabados se presentan según el medio establecido en la orden de

producción (percha, bolsa, caja, entre otros).

CR5.5 Los productos envasados se colocan en los lugares establecidos, disponiendo de ellos para su posterior envío al cliente.

CR5.6 La manipulación de cualquier tipo de embalaje susceptible de provocar daños se realiza utilizando los equipos de protección individual y, en el caso de cargas pesadas, se limita el peso o se utilizan medios de transporte auxiliares.

CR5.7 Los residuos generados por el envasado se retiran, manteniendo el lugar de trabajo ordenado.

Contexto profesional

Medios de producción

Carretillo manual, tras pallet manual, tras pallet eléctrico, carretillas automotoras de

manutención, eléctricas o térmicas. Equipos de protección individual. Estanterías. Estantes para pallet y casilleros. Etiquetas de identificación. Señalización.

Productos y resultados

Lotes y partidas de materias primas en curso de producción. Productos semiprocesados localizados, verificados y preparados para su traslado a pie de máquina. Partidas acabadas verificadas y preparadas para su entrega al cliente. Subproductos generados en los procesos productivos. Material de empaquetado.

Información utilizada o generada

Normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Órdenes e instrucciones del personal responsable. Etiquetas de identificación. Fichas técnicas. Documentación sobre materiales y productos en proceso y clasificación de existencias de almacén. Normas internas de trabajo. Órdenes de producción.

Unidad de competencia

2

Denominación: MANIPULAR CARGAS CON CARRETILLAS ELEVADORAS

Nivel: 1



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

Código: UC0432_1

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Conducir carretillas elevadoras para realizar el movimiento de mercancías, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y medioambientales, y bajo la supervisión del personal responsable.

CR1.1 El arranque de la carretilla elevadora se realiza comprobando previamente los indicadores de funcionamiento del cuadro de mandos, como niveles de aceite, carga de batería, entre otros.

CR1.2 La carretilla elevadora se conduce utilizando los equipos de protección individual necesarios y los sistemas de retención existentes.

CR1.3 Los desplazamientos se efectúan teniendo en cuenta la señalización existente y evitando las zonas de circulación peatonal.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

CR1.4 El recorrido en pendiente hacia abajo se efectúa en marcha atrás, no efectuando cambios de dirección sobre la pendiente, para evitar riesgos de vuelco.

CR1.5 La carretilla elevadora se conduce en condiciones de visibilidad y en caso contrario, el desplazamiento se efectúa marcha atrás, haciendo uso de las señales acústicas y luminosas de advertencia.

CR1.6 Los movimientos se realizan con las horquillas bajadas evitando riesgos de vuelcos por elevación del centro de gravedad.

CR1.7 Las carretillas elevadoras se estacionan en las zonas asignadas y autorizadas, retirando la llave de contacto y accionando el freno de mano, manteniendo estas zonas limpias de materias o elementos que puedan entrañar riesgos.

RP2: Realizar la carga o descarga de materiales y productos para su recepción, expedición y almacenamiento, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y medioambientales, siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR2.1 Las cantidades que se van a entregar o recibir se comprueban, verificándolas en el albarán de entrega o recepción respectivamente.

CR2.2 La unidad de carga (embalajes, envases o contenedores) se comprueba, verificando que no presenta deformaciones o daños aparentes y, si se detectan, se comunican al personal responsable.

CR2.3 Las indicaciones de carga máxima se respetan a fin de no superar los límites de capacidad de la carretilla elevadora, asegurando la estabilidad y evitando riesgos de accidente en operaciones de descarga y almacenamiento.

CR2.4 Las mercancías se manipulan utilizando los medios requeridos en cada caso (carretilla convencional, retráctil, transpaleta manual o eléctrica, apilador, entre otros), evitando alteraciones o desperfectos y teniendo en cuenta riesgos especiales (atmósferas peligrosas, mercancías peligrosas, entre otros).

CR2.5 El implemento se coloca, dependiendo de su función, cuando el movimiento de carga lo requiera, no sobrepasando la capacidad de carga ni la resistencia de las horquillas y siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR2.6 La carga y descarga de los medios de transporte externos (camión, furgoneta, entre otros) se realiza asegurando la integridad de las cargas y siguiendo instrucciones del personal responsable respecto a su colocación.

CR2.7 Las cargas manipuladas se bajan a nivel del suelo antes de realizar maniobras, evitando así riesgos para el personal operario y para el personal del entorno (daño en instalaciones, vuelcos, atropellos, entre otros).

CR2.8 La carga se deposita en el espacio o alveolo asignado (estantería o a nivel del pavimento), situando la carretilla elevadora en ángulo recto respecto a la estantería o carga apilada y con el mástil en posición vertical.

RP3: Realizar el mantenimiento de primer nivel de las carretillas elevadoras para asegurar su funcionamiento, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales, medioambientales y de calidad, siguiendo instrucciones del personal responsable.

CR3.1 El mantenimiento de primer nivel se ejecuta teniendo en cuenta la documentación técnica del equipo y los procedimientos establecidos por la empresa.

CR3.2 El estado de la carretilla se comprueba mediante inspección visual del tren de rodaje, equipo de elevación, pérdida de fluidos, entre otros, comunicando al personal responsable la existencia de cualquier anomalía.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

CR3.3 Los elementos dispuestos para la conducción y manipulación segura se comprueban (frenos, estado de los neumáticos, sistema de elevación, fugas de líquido hidráulico o combustible, señales acústicas y visuales, entre otros), verificando que permanecen en estado de funcionamiento.

CR3.4 Los dispositivos de seguridad y equipos de protección individual (cinturón, casco, entre otros) se verifican, comprobando que permanecen útiles.



19/10/2021

CR3.5 La carretilla elevadora se paraliza si se detectan averías que puedan afectar al funcionamiento y manejo seguro, comunicándolo a su personal responsable para su reparación.

CR3.6 Las revisiones periódicas se recogen en el libro de mantenimiento, informando al personal responsable de las actuaciones previas realizadas.

Contexto profesional

Medios de producción

Carretillo manual. Carretillas automotoras de manutención, eléctricas o con motor de combustión interna. Carretillas manuales. Contenedores, embalajes y paletas. Estanterías adecuadas a la tipología de las cargas. Equipo de protección individual. Implementos.

Productos y resultados

Lotes y partidas de materias primas. Productos semiprocesados preparados para su traslado a pie de máquina. Partidas acabadas preparadas para su entrega al cliente. Unidades de carga transportadas, colocadas o apiladas.

Información utilizada o generada

Normativa aplicable sobre manipulación de cargas y utilización de equipos de trabajo de carretillas. Normativa aplicable de prevención en riesgos laborales. Normativa aplicable de gestión de residuos o protección medioambiental. Órdenes de movimiento de carga o descarga de productos, de transporte y/o de suministro interno. Albaranes de entrega. Codificación de materiales y productos. Manual de uso de la máquina. Fichas de identificación de riesgos. Documentos escritos y en soporte digital para el control del movimiento y transporte de materiales y productos, materiales y productos en proceso y clasificación de existencias de almacén. Libro de mantenimiento. Etiquetas. Órdenes de producción.

3. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

3.1 DESARROLLO MODULAR

MÓDULO FORMATIVO 1

Denominación: OPERACIONES BÁSICAS EN PROCESOS TEXTILES, DE CONFECCIÓN Y PIEL.

Código: MF2292_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC2292_1: Realizar operaciones básicas de distribución de materiales y limpieza de máquinas en procesos textiles, de confección y piel.

Duración: 120 horas

UNIDAD FORMATIVA 1



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 18 de 105

19/10/2021

Denominación: MANIPULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS EN LOS PROCESOS TEXTILES, DE CONFECCIÓN Y PIEL

Código: UF3010

Duración: 50 horas

Capacidades y criterios de evaluación



C1: Relacionar las operaciones de carga y descarga de las materias primas con los diferentes procesos de transformación de los productos textiles y de piel.

CE1.1 Explicar las operaciones que se realizan en los procesos de transformación de las materias primas en la industria textil y piel, describiendo las especificaciones técnicas de cada operación.

CE1.2 Clasificar tipos de materias primas, asociándolas con cada proceso de transformación de la industria textil y piel.

CE1.3 Definir diferentes medios de carga y descarga, relacionándolos con la manipulación de diferentes materiales.

CE1.4 Indicar los elementos operativos de los medios de carga y descarga utilizados en

la industria textil y piel, describiendo su funcionamiento y mantenimiento básico.

CE1.5 Enumerar las condiciones básicas de mantenimiento y optimización de espacios, según materiales y destino de la mercancía.

CE1.6 Identificar los posibles riesgos asociados a las operaciones de carga y descarga,

indicando las medidas preventivas que hay que aplicar para evitarlos.

CE1.7 En un supuesto práctico de carga y descarga de materias primas, indicando el proceso de transformación y las especificaciones técnicas:

- Seleccionar los medios de carga y descarga que se van a utilizar en el proceso, según la materia prima.
- Manipular los diferentes materiales, realizando operaciones de carga y descarga.
- Recoger los medios y materiales utilizados en la carga y descarga, organizándolos para su reutilización.

C2: Identificar los sistemas de distribución de las materias primas, asociándolos con los diferentes procesos de transformación de los productos textiles y de piel.

CE2.1 Indicar la disposición que debe tener las materias primas en el almacén, describiendo su posterior distribución.

CE2.2 Distinguir las técnicas empleadas para la distribución de materias primas en el

proceso de transformación, indicando la secuencia de abastecimiento en cada proceso.

CE2.3 Identificar los riesgos asociados a la distribución de cargas en los procesos de transformación de la materia prima, describiendo las actividades o medios para prevenirlos.

CE2.4 Describir las necesidades de materia prima que requiere cada proceso, reconociendo los fallos que se puedan originar por falta de suministro.

CE2.5 Enumerar diferentes productos semielaborados en textil y en piel, describiendo el

proceso que deben seguir para su acabado.

CE2.6 Especificar los lugares de almacenamiento para los productos terminados indicando las condiciones que deben cumplir en función de cada materia.

CE2.7 Clasificar los residuos que resultan en cada proceso de transformación, relacionándolos con las materias primas utilizadas.

CE2.8 En un supuesto práctico de distribución de materias primas en los procesos de transformación, donde se aportan especificaciones técnicas:

- Localizar la materia prima, disponiéndola para la distribución en el proceso de



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

transformación.

- Efectuar operaciones de distribución de materias primas, según el proceso especificado
- Comprobar que la materia prima es la suficiente en cada puesto de producción, indicando si se requiere abastecimiento.
- Trasladar los productos semielaborados o terminados, situándolos en las zonas especificadas.
- Recoger los medios y materiales utilizados en la carga y descarga de materias primas, disponiéndolos para su reutilización.
- Retirar los residuos generados, depositándolos en los contenedores específicos.

Contenidos



1. Procesos de transformación en la industria textil y piel

- Tipología de materias primas de la industria textil y piel.
- Técnicas de procesos textiles, confección y piel.
- Tipos de carretillas y medios de carga.
- Funcionamiento de los medios de carga.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada a los procesos de transformación en la industria textil y piel.

2. Distribución de materias primas

- Recepción y almacenamiento de materias primas.
- Técnicas de distribución de materias primas.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada a la distribución de materias primas.
- Fallos de producción por falta de suministro.
- Tipología de productos semielaborados en la industria textil y piel.
- Recomendaciones básicas en la manipulación manual de cargas.
- Acondicionamiento del almacén de materias primas.
- Clasificación de residuos

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: LIMPIEZA Y RECOGIDA DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA TEXTIL Y PIEL

Código: UF3011

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar las operaciones de limpieza, preparación de procesos, recogida de residuos y otros materiales, asociándolas con cada proceso productivo de la industria textil y piel.

CE1.1 Enumerar las diferentes máquinas que existen en la industria textil y piel,

identificando sus órganos operativos y las operaciones de limpieza que requieren.

CE1.2 Identificar las operaciones de preparación de diferentes máquinas y equipos de la industria textil y de piel, describiendo su funcionamiento.

CE1.3 Describir los elementos de señalización que intervienen en las zonas y vías de circulación de los procesos textiles y de piel, explicando su funcionalidad.

CE1.4 Identificar las técnicas de recogida de subproductos y residuos originados en los procesos textiles y de piel, asociando los lugares para depositarlos en cada caso.

CE1.5 Clasificar tipos de materiales reutilizables en la industria textil y piel, definiendo las operaciones de recogida y almacenaje en cada fase del proceso productivo.

CE1.6 Describir las características que deben tener los espacios, indicando su

optimización según los materiales y su reutilización.

CE1.7 En un supuesto práctico de limpieza de máquinas y preparación de proceso productivo de la industria textil o de piel, donde se aportan especificaciones



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

técnicas:

- Efectuar la limpieza de las máquinas, según las instrucciones dadas.
- Preparar las máquinas, comprobando el funcionamiento de sus elementos operativos.
- Revisar las zonas y vías de circulación, comprobando que permanezcan libres de obstáculos.

CE1.8 En un supuesto práctico de recogida de los subproductos y residuos, donde se aportan especificaciones técnicas:

- Localizar los materiales reutilizables, clasificándolos para su recogida, distribución o almacenaje.
- Recoger los materiales reutilizables, almacenándolos en el lugar definido en las especificaciones.



- Recoger las unidades o medios de carga, manteniendo los espacios libres de obstáculos.

Contenidos

1. Preparación limpieza y recogida de residuos

- Esquema de los equipos.
- Limpieza de máquinas y sus órganos operativos.
- Puesta a punto de máquinas.
- Tipos de residuos.
- Técnicas de recogida de residuos.
- Manipulación y almacenamiento de residuos.
- Minimización de residuos.
- Reutilización de materiales.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada a la recogida de residuos.

UNIDAD FORMATIVA

3

Denominación: ENVASADO Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS TEXTILES Y DE PIEL

Código: UF3012

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1.: Definir las condiciones básicas que requiere el almacén para la conservación manipulación y acondicionamiento de productos textiles y de piel, según sus características y propiedades.

CE1.1 Indicar las condiciones básicas de acondicionamiento y optimización de espacios del almacén, según materiales y destino de la mercancía.

CE1.2 Distinguir los diferentes tipos de etiquetado, según materiales y destino de la mercancía.

CE1.3 Identificar los elementos y medios para el almacenaje utilizados en la industria

textil y piel, escribiendo los requerimientos necesarios para la optimización del espacio y la visibilidad del etiquetado.

CE1.4 Definir los lugares y la fórmula de carga para los productos terminados dependiendo de su expedición.

CE1.5 En un supuesto práctico de conservación, manipulación y acondicionamiento de

materias primas en los almacenes, donde se aportan especificaciones técnicas:

- Ejecutar operaciones de acondicionamiento de los lugares utilizados para almacenar, dependiendo de las materias textiles o de piel que se van a utilizar.
- Comprobar que la materia prima está etiquetada, según las especificaciones.
- Almacenar las materias textiles o de piel, ordenando los medios y materiales utilizados.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

C2: Aplicar diferentes técnicas de envasado de productos textiles y piel, atendiendo a criterios de imagen y de comercialización.

CE2.1 Describir la funcionalidad de cada producto, visualizando su etiqueta.

CE2.2 Clasificar los diferentes elementos de protección que se deben utilizar en el embalaje y envasado de productos textiles y de piel, relacionándolos con las

operaciones de presentación final.

CE2.3 Enumerar los diferentes sistemas de presentación y envasado de los productos acabados de textil y de piel, teniendo en cuenta criterios comerciales o de imagen.

CE2.4 Especificar los lugares de almacenamiento para los artículos envasados, describiendo las condiciones óptimas de almacenaje.

CE2.5 Enumerar los posibles riesgos laborales asociados al envasado de productos

textiles y de piel, identificando los medios y acciones para evitarlos.



CE2.6 Valorar la importancia de la minimización y reducción de residuos en el proceso de envasado de productos acabados en textil y en piel, definiendo las acciones para mantener el lugar de trabajo ordenado.

CE2.7 En un supuesto práctico de envasado y presentación de productos acabados en textil y en piel, aportando especificaciones técnicas y diferentes productos:

- Visualizar su etiquetado, determinando la forma de presentación.
- Seleccionar los materiales para la presentación del artículo dado, preparando los medios para realizar el envasado.
- Envasar el producto, utilizando los medios de protección oportunos.
- Almacenar el producto envasado en el lugar dispuesto a tal fin, retirando los residuos generados.
- Depositar los residuos generados en los contenedores, manteniendo el puesto de trabajo ordenado.

Contenidos

1. Almacenamiento de producto acabado

- Acondicionamiento del almacén de productos acabados.
- Marcado y etiquetado.
- Tipos de elementos de almacenaje.
- Disposición de productos acabados.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada al almacenamiento del producto acabado.

2. Empaquetado de productos acabados

- Identificación: etiquetas de referencia.
- Utilización de distintos materiales y equipos de embalaje.
- Formas de presentación de los productos acabados.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales aplicada al empaquetado.
- Recomendaciones básicas en la manipulación manual de cargas.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: MANIPULACIÓN DE CARGAS CON CARRETILLAS ELEVADORAS

Código: MF0432_1

Nivel de cualificación profesional: 1

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.

Duración: 90 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de conducción segura de carretillas (elevadoras / transportadoras)

efectuando operaciones convencionales y maniobras básicas.

CE1.1 Localizar sobre carretillas (o maquetas) los mandos, sistemas y elementos de conducción y manipulación; así como los indicadores de combustible, nivel de



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

carga de
batería y otros incluidos en el tablero de control de la carretilla, e interpretar la
función

que cada uno desempeña.

CE1.2 Describir los diferentes puntos que hay que comprobar para la puesta en
marcha de la carretilla elevadora.

CE1.3 Reconocer las operaciones que hay que realizar para el estacionamiento de
la carretilla elevadora y para el mantenimiento del espacio libre de obstáculos.

CE1.4 Identificar las señales y placas informativas obligatorias que hacen referencia
a la carga, así como otras señales luminosas y acústicas que debe llevar la carretilla.



CE1.5 Identificar e interpretar las señales normalizadas que deben delimitar las zonas específicas de trabajo, las reservadas a peatones y otras situadas en las vías de circulación; y actuar de acuerdo con las limitaciones en caso de manipulación en interiores.

CE1.6 En un supuesto práctico de conducción de carretillas elevadoras, a partir de especificaciones técnicas:

- Comprobar las señales y placas informativas en el entorno y en la carretilla.
- Comprobar los indicadores de funcionamiento.
- Poner en funcionamiento la máquina.
- Conducir la máquina sin carga y realizar las maniobras especificadas.
- Elevar y bajar la horquilla.
- Estacionar la carretilla en el lugar especificado y dejarla fuera de funcionamiento.

C2: Interpretar y aplicar la normativa referente a la prevención de riesgos laborales y de la salud de los trabajadores, en relación con el manejo de carretillas y manipulación de cargas.

CE2.1 Enumerar los deberes, derechos y reglas de conducta de las personas que manipulan y transportan cargas.

CE2.2 Reconocer los riesgos derivados del manejo manual de cargas: caídas de objetos, contusiones, posturas de levantamiento, sobreesfuerzos repetitivos, fracturas, lesiones músculo-esqueléticas, y otros.

CE2.3 Reconocer los riesgos derivados del manejo de máquinas automotoras y de tracción o empuje manual, tales como: atrapamientos, cortes, sobreesfuerzos, fatiga posicional repetitiva, torsiones, vibraciones, ruido, gases, y otras.

CE2.4 Identificar las medidas de actuación en situaciones de emergencia.

CE2.5 Ante un supuesto simulado de carga, transporte y descarga, perfectamente definido:

- Reconocer los riesgos derivados del manejo de la carga.
- Identificar los riesgos derivados de la conducción del transporte, de la estiba/desestiba, apilado/desapilado de la carga.
- Identificar las medidas preventivas así como los equipos de protección más adecuados a cada riesgo.
- Detallar las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar.

C3: Manipular cargas, bajo la supervisión del personal responsable, efectuando operaciones convencionales de verificación, carga, transporte y descarga de materiales o productos, teniendo en cuenta las medidas de seguridad, prevención de riesgos y señalización del entorno de trabajo.

CE3.1 Explicar las comprobaciones a realizar en las mercancías (previas a la carga y posteriores a la descarga), según las especificaciones definidas, los procedimientos

establecidos y las actividades para la que se requiera el movimiento de cargas



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

(recepción y expedición de materias primas y productos finales, aprovisionamiento/reposición de producción, eliminación y gestión de residuos –envases, embalajes-, entre otros).

CE3.2 Reconocer las características de los materiales de ensacado, embalaje, entre otros, que aseguren la protección de la mercancía durante su transporte y manipulación,

ya sea en el proceso de recepción o expedición de mercancías (interna o a cliente).

CE3.3 Describir las operaciones (manipulación, carga, descarga, entre otros) y equipos

(carretillas, pequeños equipos autopropulsados, entre otros) para llevar a cabo la manipulación y transporte, de las mercancías (materias primas, materias auxiliares, producto final, entre otros) asegurando las condiciones de calidad de la mercancía y cumpliendo las indicaciones de carga máxima que eviten el riesgo de accidentes en las operaciones de carga y descarga.

CE3.4 Identificar las formas básicas de constituir las unidades de carga. CE3.5 Explicar las condiciones básicas de estabilidad de las cargas.

CE3.6 En un supuesto práctico de manipulación de mercancías con carretillas elevadoras para la industria alimentaria:



- Identificar las comprobaciones a realizar en las mercancías y embalajes en el momento previo a la manipulación.
- Identificar los equipos más apropiados para la manipulación de la mercancía (unidad de carga) y al espacio establecido, en condiciones de seguridad para las personas y para las mercancías.
- Identificar y realizar los tipos de maniobra con equipos seleccionados que eviten riesgos para el personal operario, para el personal del entorno y para las mercancías en el momento de la descarga.

C4: Aplicar las técnicas de mantenimiento de primer nivel teniendo en cuenta en todo momento la prevención y seguridad laboral.

CE4.1 Interpretar en las instrucciones del manual de mantenimiento, las operaciones que corresponden a un nivel primario del mismo.

CE4.2 Identificar aquellas anomalías que, afectando a la conducción o manipulación segura, deben ser comunicadas para su inmediata reparación y pueden ocasionar la detención de la carretilla.

CE4.3 En un supuesto práctico en el que la carretilla acusa anomalías:

- Detectar las anomalías.
- Identificar las que tengan su posible origen en defectos de fabricación o mantenimiento.
- Determinar si existen averías cuya reparación supera su responsabilidad y deben ser objeto de comunicación a quien corresponda.
- Realizar las operaciones de mantenimiento que corresponde a su nivel de responsabilidad.

Contenidos

1. Manejo y conducción de carretillas

- Tipos de carretillas existentes en el mercado. Características físicas y técnicas según:
 - o Ubicación de la carga.
 - o Sistema de elevación de la carga.
 - o Tipo de energía utilizada.
 - o Características de sus trenes de rodaje.
 - o Posición del operador.
 - Componentes y localización de los elementos de la carretilla.
 - o Características básicas de seguridad.
 - Criterios de selección de carretillas industriales:
 - o Carretillas de interior y de exterior.
 - o Tipo de carga a manejar.
 - o Compatibilidad del tipo de carretillas y locales de trabajo.
 - Locales.
 - Suelos.
 - Pasillos de circulación.
 - Puertas u otros obstáculos fijos.
 - Valoración de riesgos en el entorno de trabajo.
 - Utilización de la carretilla elevadora.
 - o Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 18 de 105

19/10/2021

- o Actuaciones prohibidas.
- o Normas generales de conducción y circulación.
 - Manejo de la máquina: Eje directriz.
 - Puesta en marcha y detención de la carretilla.
 - Maniobras con y sin carga.
 - Maniobras extraordinarias.
 - Frenado, arranque y detención del equipo.



- Velocidad de desplazamiento, trayectoria, naturaleza del piso, estado del mismo, entre otros.
- Circulación por rampas.

2. Normativa de aplicación a la prevención de riesgos laborales y salud de los trabajadores relativa a la conducción de carretillas y manipulación de cargas

- Legislación y normativa básica relacionada con el manejo de carretillas.
 - o Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
 - o RD 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
 - o Notas técnicas de prevención. Editadas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
 - o Normas UNE-EN aplicables a:
 - Manejo y seguridad de carretillas industriales y de manutención.
 - Requisitos de formación de los operadores de carretillas de manutención hasta 10.000 kg.
 - Obligaciones, responsabilidades y derechos del conductor de carretillas elevadoras.
- o Requisitos personales:
 - Físicos.
 - Psico-Fisiológicos.
- o Requisitos técnicos. Niveles formativos.
- o Responsabilidades.
 - Riesgos asociados a las operaciones con carretillas y medidas preventivas:
 - o Riesgos y medidas preventivas.
 - o Recomendaciones básicas en las operaciones con carretillas.
 - Seguridad en el manejo: transporte y elevación de la carga.
 - Vuelco transversal y longitudinal: cómo evitarlos.
 - Ascenso/descenso de la carretilla: utilización del sistema de retención, cabina, cinturón de seguridad.
 - Sistema de señalización y tránsito en planta.
 - Equipos de protección individual: Traje, guantes, calzado, casco, cinturón lumbo- abdominal.

3. Manipulación de cargas. Operaciones de carga y descarga

- Tratamiento de cargas:
 - o Unidad de carga.
 - o Sistemas de paletización.
 - o Contenedores, bidones y otros.
 - o Apilado y retirado de cargas.
 - o Precauciones en el transporte en entornos especiales (industria química, explosivos y otros). Mercancías peligrosas.
 - o Sistemas de protección de la mercancía durante su transporte y manipulación: materiales de ensacado, embalaje, entre otros.
 - Operaciones de carga y descarga:
 - o Centro de gravedad de la carga: concepto elemental y métodos sencillos para su determinación. Interacción entre el centro de gravedad de la carga y el de la carretilla.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 20 de 105

19/10/2021

- o Pérdida de estabilidad de la carretilla descargada y cargada.
- o Triangulo de sustentación de la carretilla contrapesada convencional.
- o Comportamiento dinámico y estático de la carretilla cargada y descargada:
exceso de velocidad, sobrecarga, carga mal colocada, aceleraciones,
maniobras incorrectas.
- o Uso de accesorios.
 - Comprobaciones documentales en el movimiento de cargas.



- o Solicitudes de material: pedidos y albaranes.
- o Especificaciones de materiales.
- o Registros de movimiento de cargas.
 - Normas de manejo.

4. Mantenimiento de carretillas

- Operaciones básicas de mantenimiento: inspección visual, mantenimiento básico.
- Manuales de mantenimiento.
- Mantenimiento correctivo. Anomalías o problemas de funcionamiento frecuentes.
- Registro de actuaciones de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Manutenciones especiales.
- Requisitos de seguridad alimentaria y medioambientales aplicables a las tareas básicas de mantenimiento.

MÓDULO DE FORMACIÓN PRÁCTICA EN CENTROS DE TRABAJO DE OPERACIONES AUXILIARES EN LA INDUSTRIA TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

Código: MFPCT597

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Colaborar en la manipulación, acondicionamiento, conservación y presentación de los materiales textiles y de piel.

CE1.1 Interpretar la documentación presentada en diferentes soportes.

CE1.2 Interpretar etiquetas normalizadas de contenidos, manipulación y conservación de materiales textiles y de piel.

CE1.3 Realizar operaciones de pesada y clasificación de materiales utilizando las herramientas y aparatos adecuados.

CE1.4 Realizar operaciones de envasado de materiales utilizando los equipos y aparatos adecuados.

CE1.5 Almacenar los diferentes tipos de materiales según los criterios de clasificación

de la empresa.

CE1.6 Reconocer e identificar los riesgos derivados de la manipulación de materiales textiles, de confección y de piel.

CE1.7 Cumplimentar la documentación generada en el soporte establecido por la empresa.

CE1.8 Mantener la zona de trabajo ordenada y en las condiciones establecidas por la empresa.

C2: Participar en el proceso productivo de la empresa manipulando la maquinaria con seguridad.

CE2.1 Colaborar en la carga, seguimiento y descarga de las máquinas disponibles en el

centro de trabajo.

CE2.2 Participar en la limpieza y mantenimiento de primer nivel de las máquinas de la empresa.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

CE2.3 Reconocer los riesgos derivados de la limpieza de cada tipo de máquina utilizada.

CE2.4 Reconocer los productos utilizados en la limpieza de la maquinaria.

CE2.5 Documentar el protocolo de los residuos generados en los procesos textiles, de confección y de piel.

CE2.6 Utilizar correctamente los equipos de protección individual.

CE2.7 Colaborar en los controles básicos de calidad de los procesos textiles, de confección y de piel.



19/10/2021

C3: Manipular cargas y/o conducir carretillas de forma segura, efectuando operaciones convencionales de carga, transporte y descarga de materiales o productos, siguiendo instrucciones y bajo la supervisión del responsable.

CE3.1 Interpretar la documentación presentada en diferentes soportes.

CE3.2 Comprobar que la paleta, envase o embalaje son los adecuados para la manipulación y transporte seguro de la carga.

CE3.3 Comprobar que la carga es la adecuada en cuanto a dimensiones y pesos, y

que reúne las condiciones de seguridad.

CE3.4 Seleccionar y comprobar que el equipo de manipulación es el adecuado a la carga.

CE3.5 Reconocer los riesgos derivados del manejo de la carga.

CE3.6 Identificar los riesgos derivados de la conducción, del transporte, de la estiba/desestiba y del apilado/desapilado de la carga.

CE3.7 Identificar los riesgos existentes en el entorno de trabajo y reconocer la señalización existente.

CE3.8 Comprobar el funcionamiento de la carretilla, detectando las posibles anomalías, solucionando las de su competencia, y comunicando las demás al personal correspondiente.

CE3.9 Realizar las operaciones de mantenimiento de uso.

CE3.10 Conducir en vacío carretillas automotoras y manuales, realizando maniobras de frenado, aparcado, marcha atrás y descenso en pendiente.

CE3.11 Recoger unidades de carga y realizar la maniobra de elevación e inclinación del mástil hacia atrás, respetando el tamaño y la altura de la carga para facilitar la visibilidad.

CE3.12 Conducir carretillas automotoras y manuales con carga, realizando maniobras de frenado, aparcado, arranque, marcha atrás y descenso, en llano y en pendiente, con seguridad y evitando riesgos laborales.

CE3.13 Realizar las operaciones de fin de jornada, dejando la máquina estacionada en condiciones de seguridad.

CE3.14 Cumplimentar en el soporte establecido por la empresa la documentación generada.

C4: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE4.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE4.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE4.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE4.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE4.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE4.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y

protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Manipulación, acondicionamiento, conservación y presentación de los



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 24 de 105

19/10/2021

materiales textiles y de piel

- Presentación y embalaje de materiales textiles, confección y de piel.
- Normalización sobre contenidos, manipulación y conservación.
- Etiquetado de conservación.
- Etiquetado de composición.
- Etiquetado de identificación.
- Condiciones de almacenaje.
- Codificación de los lotes.
- Documentación de manipulación y almacenaje.



2. Procesos de producción

- Fichas técnicas de las máquinas.
- Técnicas de carga y descarga de las máquinas.
- Productos de limpieza de maquinaria.
- Dispositivos de seguridad de las máquinas.
- Planes de mantenimiento de la maquinaria.
- Documentación de gestión de residuos.

3. Manejo de carretillas elevadoras

- Interpretación de órdenes de movimientos de cargas.
- Manejo y conducción de distintos tipos de carretillas.
- Realización de distintos tipos de maniobras.
- Transporte y colocación de diferentes tipos de cargas y a diferentes niveles.
- Realización del mantenimiento básico de carretillas elevadoras.
- Cumplimentación de documentación de movimientos de carga realizados.
- Aplicación de medidas de protección y seguridad adecuadas en el manejo de carretillas elevadoras

4. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia de las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

3.2 REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m² 15 alumnos	Superficie m² 25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Zona de prácticas de estacionamiento de medios móviles para carga	600	600

Espacio Formativo	M1	M2
Aula polivalente	X	X
Zona de prácticas de estacionamiento de medios móviles para carga		X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 26 de 105

19/10/2021

Zona de prácticas de estacionamiento de medios móviles para carga	- Carretilla elevadora dúplex 2000 kg (gas/gasoil) - Carretilla elevadora eléctrica 1000 kg - Transpaletas manuales de 2000 kg - Mesas elevadoras hidráulicas.
---	---

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.



19/10/2021

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

3.3 REQUISITOS DE ACCESO DEL ALUMNADO A LA FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Para acceder a la formación de los módulos formativos de este certificado de profesionalidad no se exigirán requisitos académicos ni profesionales, aunque el alumnado ha de poseer las habilidades de comunicación lingüística suficientes que le permitan el aprendizaje y la adquisición de las capacidades correspondientes a dichos módulos.

3.4 PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES Y TUTORES

Para poder impartir la formación correspondiente a los módulos formativos de este certificado de profesionalidad, los formadores y tutores deberán reunir los requisitos de acreditación, experiencia profesional y competencia docente según se indica a continuación.

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional mínima requerida en el ámbito	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF2292_1 Operaciones básicas en procesos textiles, de confección y piel	<input type="checkbox"/> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Técnico y Técnico Superior de la Familia Textil, Confección y Piel del Área	1 año	3 años



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras	<input type="checkbox"/> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Técnico y Técnico Superior en cualquier especialidad industrial <input type="checkbox"/> Certificados de Profesionalidad de	1 año	3 años
---	--	-------	--------



Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional mínima requerida en el ámbito	
		Con acreditació	Sin acreditació
Competencia docente requerida <input type="checkbox"/> Certificado de profesionalidad de docencia de la formación profesional para el empleo o certificado de profesionalidad de formador ocupacional. <input type="checkbox"/> Estarán exentas de este requisito las personas que estén en posesión de las titulaciones recogidas en el artículo 13 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, así como quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas en modalidad presencial, en los últimos diez años en formación profesional para el empleo			

En todos los casos, el tutor del módulo de formación práctica en centros de trabajo será designado por el centro de formación entre los formadores o tutores formadores que hayan impartido los módulos formativos del certificado de profesionalidad correspondiente, y realizará sus funciones en coordinación con el tutor designado por la empresa.

ANEXO II

1. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: TEJEDURÍA INDUSTRIAL DE PUNTO

Código:
TCPP0319_2

Familia profesional: Textil, Confección y Piel

Área profesional: Producción de hilos y

tejidos. **Nivel de cualificación profesional:**

2

Cualificación profesional de referencia:

TCP678_2: Tejeduría industrial de punto. (RD 97/2019, de 1 de marzo)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC2295_2: Producir tejidos de punto por trama.
UC2296_2: Producir tejidos de punto por



urdimbre.

Competencia

general:

Producir tejidos y prendas de punto por trama o recogida y por urdimbre, preparando, accionando y controlando máquinas de tejeduría de punto industriales, y otros equipos cumpliendo la normativa aplicable en materia de calidad, seguridad, salud laboral y protección medioambiental.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en el área de tejeduría, dedicada a la producción de tejidos de punto, en entidades de naturaleza privada, en pequeñas, medianas, grandes o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores

productivos:

Se ubica en el sector productivo industrial textil, en el subsector de fabricación de tejidos de punto.

Ocupaciones y puestos de trabajo

relacionados:

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

8152.1016 Operador de máquina circular tejedora de género de punto.

8152.1049 Operadores de máquina tejedora "cotton" de género de punto.

8152.1102 Operadores de máquina tejedora de punto en máquina de recogida.

8152.1124 Operadores de máquina urdidora-encoladora de hilos

8152.1168 Operadores de máquina tejedora de género de punto por urdimbre (kette y Raschel).

8152.1179 Preparadores-ajustadores de máquina tejedora de género de punto.

8152.1191 Revisadores-reparadores de productos textiles.

Operadores de máquinas urdidoras de



hilos Oficial de tejeduría de punto por
recogida Oficial de tejeduría de punta por
urdimbre

Modalidad de impartición: Presencial

Duración de la formación asociada: 410 horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF2295_2: Producción de tejeduría de punto por trama (180 horas).

UF3018: Preparación de la máquina de tejeduría de punto por trama (40 horas)

UF3019: Técnicas de tejeduría de punto por trama (80 horas)

UF3020: Mantenimiento de la máquina de tejeduría de punto por trama (30 horas)

UF2591 (Transversal): Prevención de riesgos laborales en líneas de producción textil. (30 horas)

MF2296_2: Producción de tejidos de punto por urdimbre (180 horas).

UF3021: Preparación de la máquina de tejeduría de punto por urdimbre (40 horas)

UF3022: Técnicas de tejeduría de punto por urdimbre (80 horas)

UF3023: Mantenimiento de la máquina de tejeduría de punto por urdimbre (30 horas)

UF2591 (Transversal): Prevención de riesgos laborales en líneas de producción textil. (30 horas)

MFPCT0599: Módulo de formación práctica en centro de trabajo de Tejeduría industrial de punto (80 horas)

Vinculación con capacitaciones profesionales:

La superación con evaluación positiva de la formación establecida en la unidad formativa UF2591 (Transversal): Prevención de riesgos laborales en líneas de producción textil, capacita para el desempeño de las actividades profesionales equivalentes a las que se precisan para el nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención”.

2. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE

PROFESIONALIDAD Unidad de competencia 1

Denominación: PRODUCIR TEJIDOS DE PUNTO POR TRAMA

Nivel: 2

Código: UC2295_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar la máquina tejedora para producir tejidos de punto por trama según la orden de fabricación.

CR1.1 Los dispositivos que intervienen en el funcionamiento y control de la máquina tejedora (sistema de alimentación, dispositivos de tracción, marcha lenta,



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

destejidos,
parada de emergencia, señales luminosas, entre otros) se visualizan comprobando su

estado para preparar la producción.

CR1.2 Los hilos se preparan para realizar el montaje de la fileta, comprobando que corresponden con lo dispuesto en la orden de fabricación.

CR1.3 Los hilos de repuesto se disponen asegurando su reposición, a fin de evitar paros en la producción.

CR1.4 La fileta se monta según disposición de la orden de producción, situando los

sensores de paro para evitar roturas en el tejido.

CR1.5 Los hilos se pasan por los guiahilos para enhebrar la máquina, comprobando que todos paren por el parafinado.

CR1.6 La máquina tejedora una vez preparada se programa según el ligado, poniendo la misma a punto para tejer.

CR1.7 Los parámetros (tensión, velocidad, tipo de soporte, coeficiente de fricción, entre otros) se ajustan en la máquina tejedora en función del artículo, teniendo en cuenta, el número de fonturas, la galga, el tipo de agujas, la densidad de tejido, el número de pasadas, entre otros, reflejados en la orden de producción.

RP2: Realizar pruebas de tejidos para regular los parámetros de programación de la máquina, según la orden de producción.

CR2.1 La muestra de tejido se realiza comprobando la estructura del punto, la elasticidad y los posibles fallos, a fin de regular la máquina y , en su caso, corrigiendo

las posibles desviaciones.

CR2.2 Los cambios de hilos se verifican comprobando la estabilidad del tejido, para evitar cualquier defecto en la producción.

CR2.3 Las desviaciones de los parámetros del programa se reajustan directamente en

la máquina de acuerdo con el resultado de la muestra.

CR2.4 Los datos obtenidos de la prueba del tejido (apariencia por el revés y el derecho, entrelazado de las mallas, entre otros) y los cambios en el ajuste de los parámetros de

la máquina (tensión, ciclo de tejida, entre otros) se registran cumplimentando la hoja de ruta.

RP3: Controlar las máquinas en el proceso de tejeduría asegurando la producción, para obtener tejidos de punto por trama y cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR3.1 La formación del tejido se visualiza durante el proceso comprobando la formación de las mallas y la rotura del hilo, evitando la formación de agujeros y otros defectos.

CR3.2 El consumo de hilo se controla evitando paros en la producción, en su caso, reponiendo los conos.

CR3.3 El tejido una vez elaborado se descarga con la máquina parada, reiniciándola posteriormente para seguir con la producción.

CR3.4 Los datos obtenidos de la operación de tejeduría (número de rollo, tejedor



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

y turno, número de máquina, fecha, entre otros) se registran cumplimentando la hoja de ruta.

RP4: Realizar el mantenimiento de las máquinas de tejeduría de punto por trama para evitar las anomalías en el resultado final, asegurando su función y cumpliendo la normativa aplicable relativa a la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR4.1 Las operaciones de engrase, limpieza y conservación de la máquina de tejeduría se efectúan comprobando que la máquina está parada, según las especificaciones del manual técnico y el plan de mantenimiento.

CR4.2 Los residuos generados en la máquina (restos de hilo, pelusas, polvo, entre otros) se limpian utilizando el aire comprimido, manteniendo limpia la zona de trabajo.

CR4.3 La máquina de tejeduría se engrasa al comenzar cada partida para su puesta a punto, realizando un engrase general en cada turno.

CR4.4 Los elementos desgastados o defectuosos (agujas rotas, platinas desgastadas, entre otros) se sustituyen, asegurando su funcionamiento y conservación.

CR4.5 Las revisiones periódicas se recogen en el libro de mantenimiento, llevando un seguimiento exhaustivo de cada actuación.

Contexto profesional

Medios de producción

Máquinas de género de punto por trama rectilíneas de fontura simple, de fontura doble (telares de Lee, de Paget, Cotton, tricotosas rectilíneas, tricotosas de mallas vueltas, entre otras) máquinas de género de punto por trama circulares de fontura simple y de fontura doble (tricotosas de platinas, de mallosas, circulares, telares estándar, entre otros) y sus equipos de programación con sistemas de mando, programación y control mecánicos neumáticos electromecánicos, electrónicos e informáticos. Equipos de ajuste, montaje y mantenimiento operativo de máquina. Aspirador de limpieza. Compresor.

Productos y resultados

Máquina de tejeduría de punto enhebrada y programada para tejer. Pruebas de tejidos. Tejidos de punto por trama, componentes de prenda y prendas integrales. Máquinas de tejeduría de punto con el mantenimiento realizado.

Información utilizada o generada

Orden de fabricación. Procedimientos de la empresa, manual de calidad y medio ambiente. Manual de mantenimiento. Manuales técnicos de máquinas de tejeduría de punto por trama. Normativa aplicable de prevención en riesgos laborales. Normativa aplicable de gestión de residuos o protección medioambiental. Hoja de ruta. Ficha de



pieza. Libro de registro de mantenimiento de la máquina de tejeduría de punto por trama. Registros de calidad y protección medioambiental.

Unidad de competencia

2

Denominación: PRODUCIR TEJIDOS DE PUNTO POR URDIMBRE.

Nivel: 2

Código: UC2296_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el montaje de la fileta del urdidor para preparar el plegador, colocando los conos de hilo necesario según la disposición y la orden de fabricación.

CR1.1 La cantidad de hilos que conforman el tejido se seleccionan a partir de los datos reflejados en la orden de fabricación, disponiéndolos en la fileta según las instrucciones.

CR1.2 El proceso de preparación del plegador se controla observando el estado de las materias o productos, para evitar desviaciones de calidad en el plegador y en tejido resultante.

CR1.3 Los hilos se pasan por los diferentes puntos del urdidor (compensadores, inversores, púas, peines, detectores de desfibrados, sensores de rotura de hilos, lubricadores, entre otros) comprobando que todos llevan la misma tensión para producir el urdido.

CR1.4 El ajuste del urdidor se realiza teniendo en cuenta el tipo de máquina (Ketten, Raschel, Crochet, de vaivén o milanesas), seleccionando la medida de los plegadores según la ficha técnica.

CR1.5 La velocidad del urdidor se controla verificando que sea constante en función del tipo de hilo, estado de la materia y el artículo, realizando el proceso de urdido con seguridad.

CR1.6 La información de los movimientos y consumo de materiales durante el urdido se registra en la hoja de ruta, manteniendo actualizada la base de datos.

RP2: Preparar la máquina de tejer para producir tejidos de punto por urdimbre según la orden de fabricación, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR2.1 Los dispositivos que intervienen en el funcionamiento y control de la máquina de género de punto por urdimbre (marcha lenta, destejidos, parada de emergencia, señales luminosas, entre otros) se visualizan comprobando su estado para preparar la producción.

CR2.2 El plegador se coloca en la máquina, en cada caso, comprobando su correspondencia con lo dispuesto en la orden de fabricación.

CR2.3 La alimentación de la máquina se realiza pasando los hilos procedentes del plegador por el recorrido del enhebrado (tensores, alimentadores, recuperadores y entre otros) siguiendo su proceso de preparación.

CR2.4 El repuesto de hilos se verifica, asegurando su correspondencia con la materia del plegador en cada una de las máquinas a su cargo.

CR2.5 El disco programado con el diseño del dibujo se introduce en el equipo



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

de mando de la máquina según la orden de fabricación, disponiéndola para tejer.

CR2.6 Los parámetros del telar (tensión del hilo, velocidad, tipo de soporte, coeficiente

de fricción, número de vueltas, entre otros) se ajustan en función del artículo, teniendo en cuenta el tipo de tejido y el número de pasadas reflejadas en la orden de producción.

RP3: Controlar las máquinas en el proceso de tejeduría asegurando la producción, para obtener tejidos de punto por urdimbre, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR3.1 La máquina de tejer se vigila comprobando que las agujas actúan sobre el hilo formando las mallas, para evitar fallos en el tejido y paros de producción.

CR3.2 La alimentación de los hilos se vigila detectando las posibles roturas y, en su caso, localizando el tensor que queda desplazado para anudar el hilo roto.

CR3.3 La formación del tejido se visualiza durante el proceso detectando los

posibles desperfectos ocasionados en la producción y los agujeros provocados por la rotura de hilos y, en su caso, subsanarlos.

CR3.4 La descarga del tejido terminado se realiza con la máquina parada, reiniciando posteriormente el proceso para seguir con la producción.

CR3.5 Los datos obtenidos de la operación de tisaje (operario y turno, fecha, lote o partida, entre otros) se registran cumplimentando la hoja de ruta.

RP4: Realizar el mantenimiento de las máquinas de tejer o telares de urdimbre para evitar las anomalías en el resultado final, asegurando su funcionamiento y cumpliendo la normativa aplicable relativa a la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR4.1 Las operaciones de engrase, limpieza y conservación de la máquina de tejer se efectúan comprobando que la máquina está parada, según las especificaciones del manual técnico y el plan de mantenimiento.

CR4.2 Las agujas se limpian dependiendo del grado de suciedad acumulado a causa del hilado, sustituyendo las defectuosas o desgastadas.

CR4.3 Los fallos de los equipos se diagnostican restableciendo su funcionamiento

o, en su caso, comunicándoselos al responsable, para su reparación.

CR4.4 Los residuos generados en la máquina (restos de hilo, pelusas, polvo, entre otros) se limpian utilizando el aire comprimido, manteniendo limpia la zona de trabajo.

CR4.5 La máquina de tejer se engrasa al comenzar cada partida para su puesta a punto, realizando un engrase general en cada turno.

CR4.6 Las revisiones periódicas se recogen en el libro de mantenimiento, llevando un seguimiento exhaustivo de cada actuación.

Contexto profesional

Medios de producción

Máquinas rectilíneas tipo Ketten, Raschel, Crochet y circulares de urdimbre y sus equipos de programación con sistemas de mando, programación y control mecánicos



19/10/2021

neumáticos electromecánicos, electrónicos e informáticos. Urdidor, Plegadores, Equipos de ajuste, montaje y mantenimiento operativo de máquina. Aspirador de limpieza. Compresor. Accesorios: agujas, cerrojos, platinas, pasadores, guía-hilos, ganchillos, peine de enhebrar, medidores de tensión, lengüetas.

Productos y resultados

Máquina preparada para tejer. Fileta montada con conos de hilos. Tejidos de punto por urdimbre rígidos y elásticos, puntillas, entretelas, tules, entre otros. Componentes de prenda y prendas integrales. Máquinas de tejer puestas a punto.

Información utilizada o generada

Orden de fabricación. Procedimientos de la empresa, manual de calidad y medio ambiente, manual de mantenimiento. Manuales técnicos de máquinas de tejer rectilíneas Ketten, Raschel, Crochet y circulares. Normativa aplicable de prevención en riesgos laborales. Normativa aplicable de gestión de residuos o protección medioambiental. Hoja de ruta. Ficha de pieza. Libro de registro de mantenimiento de la máquina de tejer. Registros de calidad y protección medioambiental. Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Hoja de ruta.

3. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

3.1 DESARROLLO

MODULAR MÓDULO

FORMATIVO 1

Denominación: PRODUCCIÓN DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR TRAMA

Código: MF2295_2

Nivel de cualificación profesional:
2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC2295_2: Producir tejidos de punto por trama. **Duración:** 180 horas

UNIDAD FORMATIVA

1

Denominación: PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR TRAMA

Código: UF3018

Duración: 40 horas



Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de puesta a punto de la máquina de tejeduría de punto por trama en función del tejido.

CE1.1 Relacionar los elementos operativos de la máquina de tejeduría de punto por trama con su función describiendo su funcionamiento.

CE1.2 Enumerar los factores que intervienen en la selección de la materia prima para la

obtención de tejido de punto, según criterios de calidad.

CE1.3 Describir los daños que se ocasionan con los paros innecesarios en la producción, enumerando las intervenciones para evitarlos.

CE1.4 Indicar los cuidados específicos que requiere la fileta, describiendo las ventajas que proporcionan en la producción de tejido de punto.

CE1.5 Describir la función del guía-hilos indicando los tipos de movimiento y su importancia en la formación del tejido.

CE1.6 Identificar diferentes diseños de puntos, asociados con el tipo de máquina donde se realiza.

CE1.7 Identificar los parámetros que hay que controlar en la máquina de tejeduría de

punto por trama determinando los valores que hay que aplicar para obtener un tejido con la calidad requerida.

CE1.8 En el supuesto práctico de puesta a punto de la máquina de tejeduría de punto por trama, donde se aportan especificaciones técnicas y diferentes tipos de materia prima:

- Visualizar el estado de los elementos operativos de la máquina comprobando su funcionamiento.
- Verificar la materia prima cotejando con la información de las especificaciones técnicas.
- Revisar los hilos de repuesto asegurando su reposición.
- Montar la fileta asegurando su funcionamiento para evitar paros en la producción.
- Programar el dibujo del tejido introduciendo el disco en el equipo de mando.
- Ajustar los parámetros en función del tejido y las especificaciones técnicas.

C2: Establecer los valores de programación de la máquina de tejeduría de punto por trama realizando pruebas de tejidos.

CE2.1 Describir la formación del tejido indicando los puntos donde se pueden producir fallos, y evitar las posibles desviaciones.

CE2.2 Explicar el proceso del cambio de hilos en la fabricación del tejido de punto por trama, describiendo los parámetros que hay que controlar.

CE2.3 Indicar las posibles desviaciones de los parámetros, valorando los resultados de diferentes muestras tejidas.

CE2.4 En un supuesto práctico de realización de muestras de tejido de punto por trama, donde se aportan especificaciones y diferentes tipos de materia prima:

- Tejer diferentes muestras de tejidos comprobando la estructura del punto.
- Realizar cambios de hilos asegurando la estabilidad del tejido.
- Programar la máquina según la muestra del tejido obtenida.
- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

Contenidos



1. Máquina de tejeduría de punto por trama

- Tipos de máquinas: rectilíneas y circulares.
- Componentes y elementos operativos.
- Elementos que intervienen en un tejido de punto: tipos de agujas, galga, levas.
- Formación de la mallas en un tejido de punto por trama.
- Puesta en marcha y funcionamiento.
- Normativa aplicable de protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada a la puesta en marcha de la máquina de tejeduría de punto por trama.

2. Tejidos de punto por trama

- Tipos de hilo (según su estructura: un cabo, dos cabos; según su elaboración: estambre, carda, open-end).
- Características de los tejidos (peso, densidad, título de los hilos, resistencia a la tracción y otros).
- Propiedades y aplicaciones de las principales fibras textiles.
- Ligamentos básicos: Jersey, franela, franela perchada, rib, interlock, piqué.
- Diferencia entre tejido de punto por trama y por urdimbre.
- Tipos de tejidos por trama a una fontura (liso, felpa, falso calado, Jacquard, y otros).
- Tipos de tejidos por trama a dos fonturas (acanalados, punto inglés, punto perlado y otros)

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: TÉCNICAS DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR TRAMA

Código: UF3019

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de tejeduría asegurando la producción del tejido de punto por trama.

CE1.1 Describir el funcionamiento de la máquina de tejeduría de punto por trama, enumerando todos sus elementos operativos.

CE1.2 Explicar cómo se definen las dimensiones del tejido en relación al número de agujas y a la longitud, determinando las pasadas necesarias para realizar el producto o prenda.

CE1.3 Distinguir los diferentes tipos de hilo que se utilizan en la tejeduría de punto, calculando su consumo para diferentes productos de tejeduría.

CE1.4 Especificar los puntos críticos que hay que controlar en el proceso de tejeduría enumerando los posibles desperfectos que pueden ocasionarse en la formación del tejido.

CE1.5 Describir la forma de descargar los tejidos acabados de la máquina de tejeduría de punto por trama, asegurando su almacenaje una vez fuera de la misma.

C2: Realizar procedimientos de tejido de punto por trama, siguiendo las especificaciones técnicas y teniendo en cuenta los diferentes tipos de materia prima.

CE2.1 Colocar las agujas necesarias para realizar el producto.



CE2.2 Colocar los hilos en la máquina de tejeduría de punto por trama. CE2.3 Verificar la alimentación de los hilos.
CE2.4 Comprobar la formación de las mallas en el tejido y verificar el cumplimiento de las especificaciones del producto (gramajes y densidades).
CE2.5 Detectar posibles irregularidades y defectos y proceder a su corrección
CE2.6 Descargar el producto terminado de la máquina de tejeduría de punto por trama. CE2.7 Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

Contenidos

1. Programación de la máquina de tejeduría de punto por trama

- Elementos operativos de la máquina de tejeduría de punto por trama.
- Cálculo de la densidad del tejido (agujas y pasadas)
- Principales características de los hilos de tejeduría de punto
- Defectos en el proceso de producción.
- Proceso de almacenaje del producto

2. Técnicas de control de calidad en tejeduría de punto

- Fundamento de los procesos de tisaje y tricotaje
- Ajustes de la maquinaria.
- Preparación y colocación de los hilos.
- Proceso de formación de la malla.
- Posibles daños ocasionados por los paros innecesarios.
- Detección, corrección de irregularidades y defectos durante el proceso.
- Características del tejido acabado.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR TRAMA

Código: UF3020

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de mantenimiento de la máquina de tejeduría de punto por trama, teniendo en cuenta la normativa relativa a protección medioambiental.

CE1.1 Identificar cada punto de engranaje de la máquina de tejeduría de punto por

trama, siguiendo las instrucciones del manual técnico de mantenimiento.

CE1.2 Enumerar los diferentes residuos que se generan en la máquina de tejeduría de punto por trama, determinando en cada caso su almacenaje o su posterior eliminación.

CE1.3 Explicar la forma de sustituir las agujas de la máquina eliminando las defectuosas.

C2: Realizar operaciones de mantenimiento a partir de unas especificaciones técnicas utilizando las herramientas adecuadas.

CE2.1 Colocar la máquina en posición de parada aplicando la normativa de prevención de riesgos.



CE2.2 Comprobar los puntos en los cuales debe hacerse el engrase según lo dispuesto

en el manual de la máquina de tejeduría de punto por trama y en el plan de calidad.

CE2.3 Limpiar los residuos generados en la fabricación de tejido, manteniendo la máquina preparada para la siguiente producción.

CE2.4 Sustituir las agujas defectuosas asegurando su colocación.

CE2.5 Recoger todos los residuos generados asegurando su almacenaje para su posterior reciclado o eliminación.

CE2.6 Registrar las operaciones de puesta a punto realizadas anotándolas en el libro de mantenimiento

Contenidos

1. Parámetros técnicos de mantenimiento de la máquinas de tejeduría de punto por trama.

- Plan de mantenimiento preventivo.
- Partes de la máquina sobre las que se tiene que actuar en el mantenimiento.
- Normativa aplicable de protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada al mantenimiento de la máquina de tejeduría de punto por trama.

2. Mantenimiento de las máquinas de tejeduría de punto por trama

- Puesta a punto: nivelado, calibrado, lubricación, recambio de repuestos.
- Limpieza de los residuos generados.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

UNIDAD FORMATIVA

4

Denominación: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

Código: UF2591

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.

CE1.1 Especificar los aspectos de la normativa de prevención y seguridad en los procesos de hilatura, relacionados con los riesgos derivados de la manipulación de instalaciones y equipos.

CE1.2 Identificar y evaluar los factores de riesgo y riesgos asociados.

CE1.3 Identificar los requerimientos de protección medioambiental derivados de las actuaciones con productos contaminantes.

CE1.4 Describir los requerimientos de las áreas de trabajo y los procedimientos para su preparación, determinando los riesgos laborales específicos correspondientes y



sus

medidas correctoras.

CE1.5 Analizar los requerimientos de primeros auxilios en diferentes supuestos de accidentes.

CE1.6 Definir los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de prevención y seguridad.

C2: Aplicar el plan de seguridad en los procesos de hilatura, analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la empresa.

CE2.1 Aplicar medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados en los procesos de hilatura, incluyendo selección, conservación y correcta utilización de los equipos de protección individual y colectiva.

CE2.2 Aplicar los protocolos de actuación ante posibles emergencias, tales como:

- Identificar a las personas encargadas de tareas específicas.
- Informar de las disfunciones y de los casos peligrosos observados.
- Proceder a la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos, en caso de emergencia.

CE2.3 Adoptar las medidas sanitarias básicas, técnicas de primeros auxilios y traslado de accidentados en diferentes supuestos de accidentes.

C3: Analizar las medidas preventivas que se deben adoptar para la prevención de los riesgos y aplicación de normas medioambientales en los distintos procesos de producción textil.

CE3.1 Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de la maquinaria, los equipos y las instalaciones empleados en estas industrias.

CE3.2 Describir los elementos de seguridad de las instalaciones y maquinaria, así como los equipos de protección individual e indumentaria que se deben emplear en las distin-

tas operaciones a realizar en los distintos procesos seguidos en la producción textil.

CE3.3 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado por las operaciones seguidas en un proceso de producción textil:

- Determinar las condiciones de seguridad requeridas en las operaciones de prepara-

ción y puesta en marcha de las máquinas.

- Establecer las medidas de seguridad y precaución que se deben adoptar en función de las normas e instrucciones específicas aplicables a las distintas operaciones.

CE3.4 Identificar, seleccionar y clasificar los productos de desecho según su peligrosidad e impacto ambiental.

Contenidos

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo en los procesos de las líneas de producción textil.

- El trabajo y la salud.
- Los riesgos profesionales.
- Factores de riesgo.
- Consecuencias y daños derivados del trabajo:
- Accidente de trabajo.



- Enfermedad profesional.
- Otras patologías derivadas del trabajo.
- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 - La ley de prevención de riesgos laborales.
 - El reglamento de los servicios de prevención.
 - Alcance y fundamentos jurídicos.
 - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
 - Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 - Organismos nacionales.
 - Organismos de carácter autonómico.
 - Planes y normas de seguridad e higiene:
 - o Política de seguridad en las empresas.
 - o Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel.
 - o Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.
 - o Documentación sobre los planes de seguridad e higiene.

2. Riesgos generales y su prevención en los procesos de las líneas de producción textil. Actuación en emergencias y evacuación

- Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- Riesgos asociados al medio de trabajo:
 - o Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 - o El fuego.
- Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - o La fatiga física.
 - o La fatiga mental.
 - o La insatisfacción laboral.
- La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - o La protección colectiva.
 - o La protección individual.
- Tipos de accidentes.
- Evaluación primaria del accidentado.
- Primeros auxilios.
- Socorrismo.
- Situaciones de emergencia.
- Planes de emergencia y evacuación.
- Información de apoyo para la actuación de emergencias.

3. Criterios y condiciones de seguridad en los procedimientos seguidos en las líneas de producción textil

- Factores y situaciones de riesgo:
 - o Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel.
 - o Métodos de prevención.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

- Protecciones en las máquinas e instalaciones.
- Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.
- Medios, equipos y técnicas de seguridad:
 - Indumentaria y equipos de protección personal.
 - Señales y alarmas.
 - Equipos contra incendios.
- Situaciones de emergencia:
 - Técnicas de evacuación.
 - Extinción de incendios.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la industria textil, confección y piel:
 - Factores del entorno de trabajo: Físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura).
Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos).
Biológicos (fibras, microbiológicos).
- Factores sobre el medio ambiente: Aguas residuales industriales. Vertidos (residuos sólidos y líquidos).



- Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: PRODUCCIÓN DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR URDIMBRE

Código: MF2296_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC2296_2: Producir tejidos de punto por urdimbre. **Duración:** 180 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR URDIMBRE

Código: UF3021

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Organizar los conos de hilo sobre la fileta del urdidor indicando el orden establecido según el tipo de tejeduría.

CE1.1 Enumerar los factores que intervienen en la selección de la materia prima para la obtención de tejido de punto, según criterios de calidad.

CE1.2 Indicar los cuidados específicos que requiere el plegador, describiendo las ventajas que proporcionan en la producción de tejido de punto.

CE1.3 Describir los diferentes puntos por los que tienen que pasar los hilos en el plegador, describiendo su funcionamiento.

CE1.4 Enumerar cada punto del urdidor describiendo cómo se realiza su ajuste.

CE1.5 Indicar la velocidad adecuada, en cada caso, que tiene que llevar el urdidor según el tipo de fabricación.

CE1.6 En un supuesto práctico de un montaje de la fileta del urdidor, donde se aportan especificaciones técnicas

- Seleccionar la materia prima atendiendo a los criterios de las especificaciones técnicas.

- Realizar los cuidados necesarios del plegador, asegurando su funcionamiento.

- Comprobar el estado de los elementos operativos del urdidor, asegurando su funcionamiento.

- Programar la velocidad del urdidor según el tipo de producción.

- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

C2: Aplicar técnicas de preparación de la máquina de tejer en función del tipo de artículo.

CE2.1 Enumerar cada elemento operativo de la máquina de tejer describiendo su funcionamiento.

CE2.2 Indicar la colocación del plegador explicando su importancia en la producción



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

de tejidos de punto por urdimbre.

CE2.3 Indicar la colocación de los hilos en la máquina de tejer describiendo el recorrido

para su correcto enhebrado.

CE2.4 Distinguir los tipos de hilos utilizados en tejeduría de punto por urdimbre estimando su consumo según la producción.

CE2.5 Indicar los diferentes diseños de tejido, asociándolos con el tipo de máquina donde se realiza.



CE2.6 Relacionar los diferentes parámetros que hay que controlar asociándolos con el tipo de tejido que hay que producir.

CE2.7 En un supuesto práctico de preparación de una máquina de tejer géneros de punto por urdimbre donde se aportan especificaciones técnicas y diferentes tipos de hilos:

- Visualizar el estado de los elementos operativos de la máquina de tejer, comprobando su funcionamiento.
- Colocar el plegador, facilitando la alimentación de la máquina de tejer.
- Enhebrar la fileta, verificando la alimentación de la máquina de tejer.
- Calcular la materia necesaria para la producción según especificaciones técnicas.
- Programar la máquina con diferentes diseños según las especificaciones técnicas.
- Ajustar los elementos operativos de la máquina según los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas.
- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

Contenidos

1. Máquinas de tejer de punto por urdimbre

- Diferencia entre máquinas de punto de trama y urdimbre.
- Diferencia entre máquinas rectilíneas y circulares.
- Máquinas rectilíneas.
- Máquinas circulares.
- Componentes y elementos operativos.
- Elementos que intervienen en la formación del tejido de punto por urdimbre: tipos de agujas, pasadores, platinas de desprendimiento.
- Formación de la mallas en un tejido de punto por urdimbre.
- Puesta en marcha y funcionamiento.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada a la puesta en marcha de la máquina de tejer.

2. Tejidos de punto por urdimbre

- Tipos de hilo (según su estructura: un cabo, dos cabos; según su elaboración: estambre, carda, open-end, numeración).
- Características y propiedades de los tejidos (peso, densidad, resistencia a la tracción, y otros).
- Aplicaciones de los tejidos de punto por urdimbre.
- Tipos de tejidos de punto por urdimbre: encajes, Charmeuse, puntillas, entretela adhesiva, Rachel calado, Velour, encaje Rachel, Marquissette, Rachel Jacquard.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: TÉCNICAS DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR URDIMBRE

Código: UF3022

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de tejeduría asegurando la producción de las máquinas de tejer, en función de los parámetros y el tejido que se va a obtener.

CE1.1 Describir el proceso de tejeduría de punto por urdimbre, enumerando cada fase



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

y los elementos que intervienen.

CE1.2 Enumerar los fallos que pueden ocasionarse en el proceso de tejeduría, asociando las actuaciones que hay que realizar en cada caso para evitarlos.

CE1.3 Identificar el número de pasadas para realizar el producto o la prenda en relación con el número de agujas y la longitud, deduciendo las dimensiones del mismo.

CE1.4 Identificar la forma en la que se deben colocar los tejidos acabados, estableciendo criterios para su manipulación y almacenamiento.



C2: Realizar procedimientos de tejido de punto por urdimbre, donde se aportan especificaciones técnicas y diferentes tipos de hilos:
CE2.1 Verificar el movimiento de las agujas comprobando la formación de las mallas. CE2.2 Vigilar la alimentación de los hilos, subsanando los posibles fallos. CE2.3 Visualizar la formación del tejido evitando paros por los posibles desperfectos. CE2.4 Verificar las dimensiones del tejido cotejando con las especificaciones técnicas. CE2.5 Descargar el tejido terminado, depositándolo en el lugar indicado en las especificaciones. CE2.6 Registrar los datos de la operación, anotándolos en la hoja de ruta.

Contenidos

1. Programación de la máquina de tejer de punto por urdimbre

- Elementos programables de la máquina.
- Parámetros de programación.
- Proceso de almacenaje del producto

2. Métodos de fabricación de tejidos de punto

- Organización de los trabajos de preparación y producción.
- Preparación del hilo: traspasado, bobinado, purgado, lubricado y parafinado. Verificación de los parámetros: velocidad, tensión, tipo de soporte, dureza de enconado y coeficiente de fricción, entre otros.
- Control de las características generales de las máquinas de tejido de punto. Control de los parámetros de alimentación: consumo, tensión de hilos.
- Control de los parámetros del urdido: velocidad, ancho de faja, tensión del hilo, número de vueltas, longitud de la urdimbre y perímetro del plegador, entre otros.
- Disposición del producto terminado y evaluación final de lo producido.
- Control de calidad del tejido: densidad, gramaje, elasticidad, y estabilidad dimensional, entre otros.
- Proceso de formación de la malla.

UNIDAD FORMATIVA

3

Denominación: MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE TEJEDURÍA DE PUNTO POR URDIMBRE

Código: UF3023

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de mantenimiento de la máquina de tejer tejidos de punto por urdimbre teniendo en cuenta la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CE1.1 Enumerar cada parte de la máquina que hay que engrasar, indicando las precauciones que hay que tener en cuenta según el manual técnico y los periodos de



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

engrase.

CE1.2 Clasificar los tipos e agujas de las máquinas de tejer, describiendo el mantenimiento que requieren y la forma de sustitución en caso de rotura o desgaste.

CE1.3 Asociar los posibles fallos ocasionados en el proceso de tejeduría de punto por urdimbre con el tipo de intervención requerida, especificando el nivel de mantenimiento necesario en cada caso.

CE1.4 Enumerar los diferentes residuos que se generan en la máquina de tejer, determinando su eliminación en cada caso.

CE1.5 Describir los pasos que hay que seguir para realizar el mantenimiento en las máquinas de tejer, indicando los equipos y herramientas necesarios para cada intervención



C2: Realizar operaciones de mantenimiento a partir de unas especificaciones técnicas utilizando las herramientas adecuadas.

CE2.1 Colocar la máquina en posición de parada atendiendo a la normativa de prevención de riesgos.

CE2.2 Comprobar todos los puntos en los cuales debe hacerse el mantenimiento asegurando la puesta a punto de la máquina de tejer.

CE2.3 Detectar las agujas en mal estado, limpiándolas o, en su caso, sustituyéndolas.

CE2.4 Detectar posibles fallos en el funcionamiento de la máquina de tejer, interviniendo,

en su caso, para solventarlos.

CE2.5 Recoger todos los residuos generados asegurando su almacenaje para su posterior reciclado o eliminación.

CE2.6 Registrar las intervenciones realizadas, anotándolas en el libro de mantenimiento.

Contenidos

1. Parámetros técnicos de mantenimiento de las máquinas de tejeduría de punto por urdimbre.

- Plan de mantenimiento preventivo.
- Partes de la máquina sobre las que se tiene que actuar en el mantenimiento.

Puesta a punto: nivelado, calibrado, lubricación, recambio de repuestos.

- Limpieza de los residuos generados.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada al mantenimiento de la máquina de tejer.

2. Mantenimiento de las máquinas de tejeduría de punto por trama.

- Puesta a punto: nivelado, calibrado, lubricación, recambio de repuestos.
- Limpieza de los residuos generados.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

UNIDAD FORMATIVA

4

Denominación: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

Código: UF2591

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.

CE1.1 Especificar los aspectos de la normativa de prevención y seguridad en los procesos de hilatura, relacionados con los riesgos derivados de la manipulación de instala-



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

ciones y equipos.

CE1.2 Identificar y evaluar los factores de riesgo y riesgos asociados.

CE1.3 Identificar los requerimientos de protección medioambiental derivados de las actuaciones con productos contaminantes.

CE1.4 Describir los requerimientos de las áreas de trabajo y los procedimientos para su preparación, determinando los riesgos laborales específicos correspondientes y sus medidas correctoras.

CE1.5 Analizar los requerimientos de primeros auxilios en diferentes supuestos de accidentes.

CE1.6 Definir los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de prevención y seguridad.



C2: Aplicar el plan de seguridad en los procesos de hilatura, analizando las medidas de pre- vención, seguridad y protección medioambiental de la empresa.

CE2.1 Aplicar medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados en los procesos de hilatura, incluyendo selección, conservación y correcta utilización de los equipos de protección individual y colectiva.

CE2.2 Aplicar los protocolos de actuación ante posibles emergencias, tales como:

- Identificar a las personas encargadas de tareas específicas.
- Informar de las disfunciones y de los casos peligrosos observados.
- Proceder a la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos, en caso de emergencia.

CE2.3 Adoptar las medidas sanitarias básicas, técnicas de primeros auxilios y traslado de accidentados en diferentes supuestos de accidentes.

C3: Analizar las medidas preventivas que se deben adoptar para la prevención de los ries- gos y aplicación de normas medioambientales en los distintos procesos de producción textil.

CE3.1 Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de la

maquinaria, los equipos y las instalaciones empleados en estas industrias.

CE3.2 Describir los elementos de seguridad de las instalaciones y maquinaria, así como los equipos de protección individual e indumentaria que se deben emplear en las distin-

tas operaciones a realizar en los distintos procesos seguidos en la producción textil.

CE3.3 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado por las operaciones seguidas en un proceso de producción textil:

- Determinar las condiciones de seguridad requeridas en las operaciones de preparación y puesta en marcha de las máquinas.
- Establecer las medidas de seguridad y precaución que se deben adoptar en función de las normas e instrucciones específicas aplicables a las distintas operaciones.

CE3.4 Identificar, seleccionar y clasificar los productos de desecho según su peligrosidad e impacto ambiental.

Contenidos

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo en los procesos de las lí- neas de producción textil.

- El trabajo y la salud.
- Los riesgos profesionales.
- Factores de riesgo.
- Consecuencias y daños derivados del trabajo:
- Accidente de trabajo.
- Enfermedad profesional.
- Otras patologías derivadas del trabajo.
- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
- La ley de prevención de riesgos laborales.
- El reglamento de los servicios de prevención.
- Alcance y fundamentos jurídicos.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
- Organismos nacionales.
- Organismos de carácter autonómico.
- Planes y normas de seguridad e higiene:
 - Política de seguridad en las empresas.
 - Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel.
 - Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.



Documentación sobre los planes de seguridad e higiene.

2. Riesgos generales y su prevención en los procesos de las líneas de producción textil. Actuación en emergencias y evacuación

- Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- Riesgos asociados al medio de trabajo:
 - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 - El fuego.
 - Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - La fatiga física.
 - La fatiga mental.
 - La insatisfacción laboral.
 - La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - La protección colectiva.
 - La protección individual.
 - Tipos de accidentes.
 - Evaluación primaria del accidentado.
 - Primeros auxilios.
 - Socorrismo.
 - Situaciones de emergencia.
 - Planes de emergencia y evacuación.
 - Información de apoyo para la actuación de emergencias.

3. Criterios y condiciones de seguridad en los procedimientos seguidos en las líneas de producción textil

- Factores y situaciones de riesgo:
 - Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel.
 - Métodos de prevención.
 - Protecciones en las máquinas e instalaciones.
 - Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.
- Medios, equipos y técnicas de seguridad:
 - Indumentaria y equipos de protección personal.
 - Señales y alarmas.
 - Equipos contra incendios.
- Situaciones de emergencia:
 - Técnicas de evacuación.
 - Extinción de incendios.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la industria textil, confección y piel:
 - Factores del entorno de trabajo: Físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura).
Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos).
Biológicos (fibras, microbiológicos).



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 55 de 105

19/10/2021

- Factores sobre el medio ambiente: Aguas residuales industriales. Vertidos (residuos sólidos y líquidos).
- Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel.

MÓDULO DE FORMACIÓN PRÁCTICA EN CENTROS DE TRABAJO EN TEJEDURIA INDUSTRIAL DE PUNTO



Código: MFPCT0599

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer las estructuras de punto por recogida.

CE1.1 Conocer los movimientos y sincronismos básicos de los mecanismos para la formación de mallas de punto por recogida.

CE1.2 Interpretar los símbolos convencionales de las mallas y saber representar los ligamentos de las estructuras elementales.

CE1.3 Conocer los parámetros de tisaje de la máquina y saber cómo afectan a la calidad del tejido: consumo, tensión, etc.

CE1.4 Conocer los parámetros de calidad del producto y saber cuál es su efecto sobre la estructura: densidad, gramaje, elasticidad, estabilidad dimensional, etc.

C2: Colaborar en la preparación de la materia prima para la carga de las máquinas: CE2.1 Interpretar en la ficha técnica del producto el tipo y cantidad de materia necesaria.

CE2.2 Interpretar las etiquetas identificativas de la materia.

CE2.3 Deducir los hilos y número de conos que se van a emplear. Preparar la cantidad necesaria de materia para la máquina.

CE2.4 Colocar los conos de hilo en la fileta de la máquina.

CE2.5 Pasar hilos para alimentar y enhebrar la máquina.

CE2.6 Preparar la recarga de materia (relevos) para mantener el proceso. CE2.7 Elaborar los documentos soportes utilizando recursos informáticos.

C3: Preparar una máquina tricotosa rectilínea o una máquina cotton para fabricar una pieza conformada, o una prenda completa, o los complementos de las prendas.

CE3.1 Utilizar el lenguaje máquina para la preparación de componentes de prenda conformados, o prendas completas o complementos de prenda.

CE3.2 Programar el tejido conformado para tricotosa o cotton utilizando los medios mecánicos o electrónicos propios de cada tecnología.

CE3.3 Introducir el programa en la máquina verificando la correcta programación.

CE3.4 Ajustar los parámetros de la máquina previos al tisaje.

CE3.5 Realizar cuidadosamente el “primer tejido” para observar si hay errores de

programación. Verificar que se ajusta a los requerimientos específicos del producto. CE3.6 Corregir a pie de máquina, si es necesario, las desviaciones detectadas en el prototipo.

CE3.7 Elaborar los documentos soportes utilizando recursos informáticos.

C4: Preparar una máquina circular de gran o de pequeño diámetro para la fabricación de

una pieza de tejido, una prenda de calcetería y una prenda “seamless”.

CE4.1 Utilizar el lenguaje máquina para la preparación de la estructura textil.

CE4.2 Programar el ligado utilizando los medios electrónicos o mecánicos específicos.

CE4.3 Introducir el programa en la máquina.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

CE4.4 Ajustar los parámetros de la máquina previos al tisaje.

CE4.5 Realizar cuidadosamente el tejido verificando que la estructura o la “primera prenda” se ajusta a la prevista.

CE4.6 Corregir a pie de máquina, si es necesario, las desviaciones detectadas en el prototipo.

CE4.7 Elaborar los documentos soportes utilizando recursos informáticos.

C5: Preparar las diferentes materias textiles y sus diferentes estados de presentación en la producción de tejidos por urdimbre

CE5.1 Identificar por procedimientos sencillos las materias textiles.

CE5.2 Identificar las diferentes formas de presentación de los productos textiles (mecha, hilo, cable, etc.)



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

CE5.3 Identificar las diferentes formas de etiquetar los productos textiles (series y nº de pieza, partidas de hilos...).

C6: Comprobar la fileta de hilo y preparar el urdido de plegadores.

CE6.1 Preparar la fileta y pasos de hilo:

- Controlar los parámetros de los hilos, interpretando las especificaciones del producto que se vaya a fabricar.
- Seleccionar el tipo, color y cantidad de bobinas de hilo observando la ficha técnica del producto.
- Enhebrar la fileta por los pasos de hilo hasta la entrada del urdidor.

CE6.2 Urdir plegadores para tejer en máquinas de punto por urdimbre:

- Comprobar que el desplazamiento lateral del peine guía se ajusta al ancho del plegador de hilos.
- Realizar el urdido de los plegadores de materia prima.
- Verificar la calidad final del urdido.
- Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

CE6.3 Rellenar los datos que identifican el plegador y los que se utilizan en la fabricación del tejido.

C7: Preparar la máquina de tejer para fabricar tejido de punto por urdimbre

CE7.1 Alimentar y cargar la materia prima en la máquina de urdimbre:

- Preparar los plegadores y/o bobinas que se van a emplear.
- Pasar hilos alimentando y enhebrando la máquina.
- Ajustar los parámetros de la máquina y verificar el enhebrado.
- Elaborar los documentos de control utilizando recursos informáticos.

CE7.2 Programar la máquina de tejeduría de punto por urdimbre:

- Verificar las condiciones de trabajo necesarias para la máquina.
- Introducir los datos en el sistema de programación de la máquina.
- Comprobar en el programa de máquina los requerimientos de la ficha técnica.
- Elaborar los documentos soportes utilizando recursos informáticos.

CE7.3 Realizar el tisaje de punto por urdimbre:

- Verificar los parámetros de tejeduría (alimentación, densidad, tensiones y otros), y ajustar las oscilaciones de los peines.
- Corregir a pie de máquina los defectos, roturas del producto y desviaciones de los parámetros fijados en la ficha técnica restableciendo el proceso.
- Extraer piezas de tejido restableciendo el proceso.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel.
- Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Elaborar los documentos soportes utilizando recursos informáticos.

C8: Control de calidad del proceso y del producto.

CE8.1 Conocimiento de los criterios de calidad que establece la empresa para sus tejidos y prendas.

CE8.2 Saber interpretar la ficha técnica de calidad de los productos fabricados.

CE8.3 Realizar el control de la calidad en línea, en cada una de las fases del proceso para la detección y corrección de las posibles desviaciones que se pudieran producir.

CE8.4 Realizar el control de la calidad de las partidas.

CE8.5 Adquirir habilidades para la valoración de la calidad en el aspecto de un



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

tejido utilizando la vista y el tacto.

CE8.6 Conocimiento de las normativas vigentes de presentación de los artículos acabados.

CE8.7 Cumplir las normas de seguridad personal y ambiental.

CE8.8 Elaborar los documentos soportes utilizando recursos informáticos.

C9: Cumplir rigurosamente con las normas de seguridad y medioambientales en los procesos de tejeduría y acabados de los productos textiles.

CE9.1 Conocer las incidencias y averías más comunes que se pueden producir en las



máquinas de tejer y acabados y observar las medidas de prevención y protección dictadas por la empresa.

CE9.2 Utilizar los equipos de protección proporcionados o recomendados por la empresa.

CE9.3 Identificar los dispositivos para la seguridad activa en las máquinas, conocer su finalidad y comprobar su correcto funcionamiento.

CE9.4 Elaborar los documentos soportes utilizando recursos informáticos.

CE9.5 Cumplir con la normativa de prevención de riesgos laborales y ambientales en todos los procesos.

C10: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE10.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE10.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE10.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE10.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE10.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE10.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Preparación de materia prima para máquinas de tejer punto por recogida.

- Escoger el tipo de envase (conos) adecuado.
- Ajustar los parámetros de bobinado de la materia: velocidad, tensión, número de vueltas, longitud de bobinado, etc.
- Decidir el ensimaje de los materiales: productos lubricantes y suavizantes.
- Conocer las características del embalaje y protección de las bobinas de hilo.
- Identificar y etiquetar la materia bobinada.
- Controlar las partidas y la trazabilidad de la materia.
- Controlar el stock y el inventario.

2. Equipos y máquinas de recogida tipo tricotosa rectilínea o cotton.

- Conocer los ligamentos y las estructuras básicas propios de máquinas cotton, y su representación gráfica.
- Definir las estructuras específicas de máquinas tricotas rectilíneas, y representarlas.
- Diferenciar entre la máquina tricotosa rectilínea para prenda convencional y la máquina para prenda completa.
- Ajustar los mecanismos y programas de regulación de los parámetros de tisaje de las máquinas tricotas y cotton: reconocimiento de los parámetros regulables que influyen en la calidad.
- Elaboración de la ficha técnica.
- Realizar las operaciones de alimentación de las máquinas.
- Programación electrónica básica de mallas y estructuras para máquinas tricotas rectilíneas y cotton.
- Controlar y ajustar los sistemas mecánicos y electrónicos de programación, ajuste y evacuación del producto tejido: conocimiento del lenguaje máquina.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 61 de 105

19/10/2021

- Detección de defectos, sus causas y su corrección.

3. Equipos y máquinas de recogida circulares.

- Conocer los ligamentos propios de máquinas circulares de gran y de pequeño diámetro y de “seamless”.
- Diferenciar entre las máquinas circulares de cilindro y las de plato/cilindro para pieza continua, calcetería y “seamless”.



- Ajustar los mecanismos y programas de regulación de los parámetros de tisaje de las máquinas circulares: reconocimiento de los parámetros ajustables que influyen en la calidad del producto.
 - Elaboración de la ficha técnica.
 - Realizar las operaciones de alimentación de materia a las máquinas.
 - Programación electrónica básica de estructuras para máquinas circulares de pieza continua, de calcetería y de “seamless”.
 - Controlar y ajustar los sistemas mecánicos y electrónicos de programación, ajuste y enrollamiento del producto tejido, así como de cierre de la puntera en máquinas de pequeño diámetro.
 - Detección de defectos, sus causas y su corrección.
- 4. Identificación y almacenamiento de los productos textiles.**
- Identificación de las fibras textiles (prueba de combustión y examen microscópico).
 - Identificación de los lotes de productos textiles.
 - Conservación de los productos textiles.
 - Trazabilidad de los productos textiles.
- 5. Procesos de urdido de hilados para el tisaje de punto.**
- Análisis de los parámetros de los plegadores.
 - Selección de los parámetros de urdido del hilo: velocidad, tensión, regularidad, perímetros, número de vueltas, número de metros del hilo, entre otros.
 - Encintado de los plegadores acabados.
 - Embalaje y protección de los plegadores urdidos.
 - Etiquetaje e identificación de los plegadores urdidos.
 - Control de partidas y trazabilidad del producto.
 - Control de stock y de inventario.
- 6. Preparación de equipos y máquinas de urdimbre tipo Kette.**
- Ligamentos: Representación gráfica.
 - Identificación de los tipos de mallas y entremallas.
 - Ligamentos de dos o más peines.
 - Estructuras superpuestas de dos, tres ó cuatro ligados y propiedades de los tejidos.
 - Selección y ajuste de los parámetros regulables: variables en la alimentación: o Consumo de cada uno de los peines, tensión, coeficiente de fricción, entre otros; variables de producto/proceso: densidad, gramaje, elasticidad, estabilidad dimensional, entre otros.
 - Medición del Rack.
 - Programación básica de ligamentos y movimientos de los peines de pasadores.
 - Análisis y evaluación de los defectos: Detección, causas y sistemas de corrección.
 - Cumplimentación de la ficha técnica del producto y del proceso.



7. Preparación de equipos y máquinas de urdimbre tipo Raschel.

- Ligamentos. Representación gráfica.
- Identificación de los tipos de mallas y tramas.
- Ligamentos de base o de fondo de dos o más peines.
- Estructuras superpuestas de hasta 90 estructuras de dibujo y propiedades de los tejidos.
- Selección y ajuste de los parámetros regulables: variables en la alimentación: consumo de los peines de fondo, tensión, coeficiente de fricción, entre otros; variables de producto/proceso: densidad, gramaje, elasticidad, estabilidad dimensional, entre otros. Medición del rack en los peines de fondo.
- Programación básica de ligamentos y movimientos de los peines de pasadores de fondo e individuales de dibujo.
- Análisis y evaluación de los defectos: detección, causas y sistemas de corrección.
- Cumplimentación de la ficha técnica del producto y del proceso.



8. Preparación de equipos y máquinas de urdimbre circulares.

- Ligamentos. Representación gráfica.
- Identificación de los modelos de malla y entremalla.
- Ligamentos de base o de fondo de dos o más aros.
- Estructuras de dos ligados superpuestos y propiedades de los tejidos.
- Selección y ajuste de los parámetros regulables: variables en la alimentación: consumo de los aros, tensión, coeficiente de fricción, entre otros; variables de producto/proceso: densidad, gramaje, elasticidad, estabilidad dimensional, entre otros.
- Programación básica de ligamentos y movimientos de los aros guía.
- Análisis y evaluación de los defectos: Detección, causas y sistemas de corrección.
- Complimentación de la ficha técnica del producto y del proceso.

9. Preparación de equipos y máquinas de urdimbre tipo Crochet.

- Ligamentos. Representación gráfica.
- Identificación de los modelos de malla y entremalla.
- Ligamentos de base o de fondo de dos o más peines.
- Estructuras de dos o más ligados de dibujo superpuestos y propiedades de los tejidos.
- Selección y ajuste de los parámetros regulables: variables en la alimentación: consumo de los peines, tensión, coeficiente de fricción, entre otros; variables de producto/proceso: densidad, gramaje, elasticidad, estabilidad dimensional, entre otros.
- Programación básica de ligamentos y movimientos de los peines de pasadores.
- Análisis y evaluación de los defectos: Detección, causas y sistemas de corrección.
- Complimentación de la ficha técnica del producto y del proceso.

10. Integración y comunicación en el centro de trabajo.

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia y responsabilidad de las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa e integración en equipos de trabajo.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

3.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

	Superficie m ²	Superficie m ²
Espacio Formativo		25 alumnos
Aula polivalente	45	60
Taller de tejeduría	200	200



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

Espacio Formativo	M1	M2
Aula polivalente	X	X
Taller de tejeduría	X	X

Espacio Formativo

Equipamiento



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

19/10/2021

Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none">- Mesa y silla para el formador- Mesas y sillas para el alumnado- Material de aula- Pizarra- PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador
Taller de tejeduría	<ul style="list-style-type: none">- Maquinaria de tejidos de punto por trama- Maquinaria de tejidos de punto por urdimbre- Urdidor- Carro para el transporte de plegadores.- Equipo de ajuste, montaje y mantenimiento operativo de máquina.- Material de protección y seguridad.- PCs específicos de programación de máquinas de tejer a pie

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior. En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

3.3. REQUISITOS DE ACCESO DEL ALUMNADO A LA FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Para acceder a la formación de los módulos formativos de este certificado de profesionalidad el alumnado deberá cumplir alguno de los siguientes requisitos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20.2 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero:

- Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o bien haber superado las correspondientes pruebas de acceso reguladas por las administraciones educativas.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener las competencias clave necesarias, de acuerdo con lo recogido en el anexo IV del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, para cursar con aprovechamiento la formación correspondiente al certificado de profesionalidad.



Establecimiento de dos certificados y modificación parcial de un certificado de profesionalidad de la familia profesional TCP

Página 67 de 105

19/10/2021

3.4. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES Y TUTORES

Para poder impartir la formación correspondiente a los módulos formativos de este certificado de profesionalidad, los formadores y tutores deberán reunir los requisitos de acreditación, experiencia profesional y competencia docente según se indica a continuación.

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional mínima requerida en el ámbito de la	
		Con acreditaci	Sin acreditaci
MF2295_2: Producción de tejidos de punto por trama	<input type="checkbox"/> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Técnico Superior de la familia profesional de Textil, Confección y Piel. <input type="checkbox"/> Certificados de profesionalidad de nivel 3 de las áreas profesionales de	1 año	3 años
MF2296_2: Producción de tejidos de punto por urdimbre	<input type="checkbox"/> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Técnico Superior de la familia profesional de Textil, Confección y Piel. <input type="checkbox"/> Certificados de profesionalidad de	1 año	3 años
Competencia docente requerida <input type="checkbox"/> Certificado de profesionalidad de docencia de la formación profesional para el empleo o certificado de profesionalidad de formador ocupacional. <input type="checkbox"/> Estarán exentas de este requisito las personas que estén en posesión de las titulaciones recogidas en el artículo 13 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, así como quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas			

En todos los casos, el tutor del módulo de formación práctica en centros de trabajo será designado por el centro de formación entre los formadores o tutores formadores que hayan impartido los módulos formativos del certificado de profesionalidad correspondiente, y realizará sus funciones en coordinación con el tutor designado por la empresa.

ANEXO III

1. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: TEJEDURÍA INDUSTRIAL DE CALADA

Código: TCPP0219_2

Familia profesional: Textil, confección y piel

Área profesional: Producción de hilos y tejidos

Nivel de cualificación profesional: 2

Cualificación profesional de referencia:

TCP066_2 Tejeduría industrial de calada (Real Decreto 97/2019, de 1 de marzo)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC2293_2: Preparar el proceso de tejeduría de calada. UC2294_2: Producir tejidos de calada.

Competencia general:

Realizar trabajos de tejeduría de calada ajustando, accionando y controlando telares y máquinas tejedoras, elaborando tejidos, cumpliendo la normativa aplicable en materia de seguridad, salud laboral y protección medioambiental.

Entorno Profesional:

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional en el área de tejeduría, dedicada a la producción de tejidos de calada, en entidades de naturaleza privada, en pequeñas, medianas, grandes o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores productivos:

Se ubica en el sector productivo industrial textil, en el subsector de fabricación de tejidos textiles.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

81521180 Preparadores-ajustadores de telares.

81521027 Operadores de máquina pasadora y anudadora de hilos de urdimbre.

81521061 Operadores de máquina tejedora de calada con Jacquard.

81521072 Operadores de máquina tejedora de calada con y sin maquinilla.

81521050 Operadores de máquina tejedora de calada con dispositivos especiales

(alfombras, tapices, rizo y terciopelo).

81521157 Operadores de máquinas tejedoras en telar de calada, en general.

Operadores de máquinas tejedoras en telar de calada.

815211124 Operadores de máquinas urdidora-encoladora de

hilos. Operadores de máquinas urdidoras de hilos.

Modalidad de impartición:

Presencial

Duración de la formación asociada: 400

horas

Relación de módulos formativos y de unidades formativas:

MF2293_2 Preparación del proceso de tejeduría de calada (180 horas):

UF3013: Preparación de la urdimbre (80 horas)

UF3014: Anudado y remetido de urdimbres (70 horas)

UF2591:(Transversal) Prevención de riesgos laborales en líneas de producción textil. (30 horas)

MF2294_2 Producción de tejidos de calada (210 horas):

UF3015: Preparación del telar para el tisaje (70 horas)

UF3016: Técnicas de tisaje en telar (60 horas)

UF3017: Mantenimiento del telar (50 horas)

UF2591 (Transversal): Prevención de riesgos laborales en líneas de producción textil. (30 horas)

MFPCT0598: Módulo de formación práctica en centros de trabajo de Tejeduría industrial de calada (40 horas)

Vinculación con capacitaciones profesionales:

La superación con evaluación positiva de la formación establecida en la unidad formativa UF2591 (Transversal): Prevención de riesgos laborales en líneas de producción textil, capacita para el desempeño de las actividades profesionales equivalentes a las que se precisan para el nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

2. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE

PROFESIONALIDAD Unidad de competencia 1

Denominación: PREPARAR EL PROCESO DE TEJEDURÍA DE CALADA

Nivel: 2

Código: UC2293_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el urdido para preparar la urdimbre, disponiendo la materia prima sobre la bota del urdidor de forma ordenada, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR1.1 Las características de la materia prima (peso y color de los hilos) y los datos de la orden de fabricación se cotejan, verificando su coincidencia.

CR1.2 Las bobinas se montan en la fileta del urdidor, repasando la relación de

colorido,

en su caso, antes de comenzar a urdir.

CR1.3 La velocidad de urdido se ajusta manteniéndose durante todo el proceso, a fin de que todas las fajas lleven la misma tensión.

CR1.4 El ancho de la faja se determina en la primera faja urdida, comprobando que el número de metros urdidos corresponde con los metros especificados en la hoja de ruta.

CR1.5 El número de vueltas que requiere el urdido de cada faja se programa una vez finalizada la primera vuelta

CR1.6 El corte de cada faja se realiza comprobando previamente que el número de vueltas urdidas se corresponde con el número de vueltas programadas.

CR1.7 Las fajas se urden con la misma cantidad de hilos excepto la última, completándola con el número de hilos necesarios para acabar la urdida.

CR1.8 Los datos obtenidos de la operación del urdido se registran en la hoja de ruta, garantizando la trazabilidad del proceso.

RP2: Realizar el proceso de plegado para formar la urdimbre del tejido, controlando la tensión del plegado y el paralelismo entre los hilos, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales.

CR2.1 El número total de hilos urdidos y el número de hilos especificado en la hoja de ruta se cotejan, verificando su coincidencia y asegurando que el ancho del plegador se

ajusta al ancho de la urdimbre.

CR2.2 El inicio de las fajas de hilos se coloca en el plegador, asegurando que estos pasen por el rodillo de encolado antes de ser plegados.

CR2.3 La tensión del plegado se regula en función de la calidad y la numeración de los

hilos de urdido, evitando posibles roturas.

CR2.4 La urdida se vigila asegurando que los hilos se enrollen en paralelo sobre el plegador, quedando éste dispuesto para su entrada en el telar.

CR2.5 La zona de trabajo del plegado se mantiene libre de impedimentos minimizando los riesgos de accidente y paros en el proceso.

CR2.6 La operación de extracción, colocación y transporte de los plegadores se realiza evitando posiciones forzadas y sobreesfuerzos, distribuyendo el peso en los medios mecánicos de forma uniforme.

CR2.7 Los datos obtenidos de la operación de plegado se registran en la hoja de ruta, garantizando la trazabilidad del proceso.

RP3: Realizar el repase para alimentar el telar, distribuyendo los hilos de urdimbre a través de los elementos del mismo (lizados y púa), prescindiendo del proceso de atado cuando se trate de una disposición de urdimbre nueva.

CR3.1 Los lizados para realizar el repase se seleccionan de entre los grupos de lizados almacenados, de acuerdo con el número que requiere el telar y el efecto del tejido,

según la orden de fabricación.

CR3.2 Los lizados se preparan haciendo pasar los hilos del plegador por el ojal de las agujas, siguiendo la disposición establecida en la orden de fabricación.

CR3.3 Los hilos de urdimbre, una vez enhebrados en los lizados, se pasan por las palletas del peine del telar (remetido), en el orden y cantidad establecidos en la orden de fabricación.

CR3.4 La disposición y el ancho de la urdimbre se adapta en el remetido, calculando el

número de hilos que hay que meter por cada palleta, asegurando de esta forma el ancho final del tejido.

CR3.5 Los datos obtenidos de la operación de repase se registran en la hoja de ruta, garantizando la trazabilidad del proceso.

RP4: Atar los hilos del plegador a la urdimbre para producir el tejido, alimentando directamente al telar y asegurando la calidad del anudado.

CR4.1 El conjunto de lizos del telar se comprueba verificando la coincidencia con las urdimbres plegadas.

CR4.2 Los hilos de ambas urdimbres se peinan con sus correspondientes cruces, consiguiendo que estos queden totalmente desenredados.

CR4.3 La posición de los primeros hilos se verifica su coincidencia con el dibujo especificado en la orden de fabricación, asegurando que no varíe el dibujo con el resultado final.

CR4.4 La máquina de atar se coloca sobre el carro en la posición de trabajo, controlando continuamente la salida de los hilos del gancho guía de la máquina de atar.

CR4.5 El carro se retira una vez realizado el anudado de todos los hilos, teniendo la precaución de no dañar o deteriorar las urdimbres anudadas.

CR4.6 Los datos obtenidos de la operación de atado se registran en la hoja de ruta, garantizando la trazabilidad del proceso.

RP5: Realizar el mantenimiento del urdidor y de los equipos de preparación del urdido para asegurar su funcionamiento, dejándolos preparados para no interferir en la producción, cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y de calidad.

CR5.1 El mantenimiento del urdidor y de los equipos de preparación del urdido se realiza según las especificaciones del manual técnico de las distintas máquinas, el plan de mantenimiento y seguridad de la empresa.

CR5.2 Las operaciones de mantenimiento, engrase, limpieza y conservación del urdidor se efectúan asegurando que la máquina está parada.

CR5.3 Los residuos generados en el urdidor (restos de hilo, pelusas, polvo, entre otros) se limpian utilizando un aspirador y, en puntos localizados, aire comprimido.

CR5.4 Las incidencias producidas en el urdidor (rotura de hilo, hilos retorcidos, encolado defectuoso, entre otras) se subsanan interfiriendo lo menos posible en la producción, evitando daños de la materia textil y restableciendo las condiciones normales de funcionamiento.

CR5.5 Las incidencias detectadas que sobrepasan las responsabilidades asignadas se transmiten con prontitud al personal especializado.

CR5.6 Las revisiones periódicas se recogen en el libro de mantenimiento, llevando un seguimiento exhaustivo de cada actuación.

Contexto profesional

Medios de producción

Urdidor. Fileta. Plegadores. Púas. Encoladora. Máquina de atar. Carro de anudado. Carro porta plegadores. Carro manual. Tijeras. Aspirador de limpieza. Compresor. Lizos. Peines. Productos para el encolado.

Productos y resultados

Materia prima dispuesta sobre la bota del urdidor. Urdimbre de tejido plegada y encolada sobre plegador preparada para atar y tejer. Grupo de lizos preparados y repasados para incorporar al telar.

Información utilizada o generada

Orden de fabricación. Manual de calidad y protección medioambiental. Manual de procedimientos de la empresa. Manual y planes de mantenimiento. Manuales técnicos de máquinas y urdidores. Normativa aplicable de prevención en riesgos laborales. Normativa aplicable de gestión de residuos o protección medioambiental. Normativa de salud laboral. Hoja de ruta. Libro de mantenimiento de equipos. Registros de calidad y protección medioambiental.

Unidad de competencia

2

Denominación: PRODUCIR TEJIDOS DE CALADA

Nivel: 2

Código: UC2294_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar el telar para montar la nueva partida de tejido, realizando la limpieza y puesta a punto del mismo y cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR1.1 El telar antes de su utilización se limpia, desmontando los elementos operativos (laminillas del paraurdimbres, plegador, conjunto de lizos, entre otros).

CR1.2 Las partes móviles del telar se engrasan antes de comenzar el siguiente montaje, preparándolas para iniciar el proceso de tisaje.

CR1.3 El conjunto de lizos preparado se introduce en el telar, anudando los hilos de estos a la nueva urdimbre dispuesta en el plegador.

CR1.4 Los templazos se colocan comprobando la tensión del tejido y ajustando el selector de tramas para el inicio de la tejeduría.

CR1.5 El picado se introduce al iniciar el tramado, accionando el telar a marcha lenta para visualizar los posibles errores que puedan afectar al resultado final.

CR1.6 Las laminillas del paraurdimbres se colocan en la parte trasera de los lizos, una por cada hilo de urdimbre, ajustando el dispositivo de paro automático en caso de rotura de algún hilo.

CR1.7 El liberador de tramas se ajusta, comprobando el tramado en la calada y la salida de los mecanismos de inserción de trama (lanzadera, proyectil, pinzas, chorro de agua, chorro de aire, entre otros).

CR1.8 La prueba de tejido se realiza vigilando que los nudos pasan por las laminillas, los lizos y la púa para evitar defectos en el mismo.

RP2: Iniciar a marcha lenta el telar para realizar los ajustes necesarios de la tejeduría, comprobando su funcionamiento y cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR2.1 Los dispositivos que intervienen en el funcionamiento y control del telar (marcha lenta, destejidos, parada de emergencia, señales luminosas, entre otros) se visualizan

comprobando su estado antes de comenzar la producción.

CR2.2 Las máquinas se comprueban al inicio de cada turno detectando los posibles defectos que puedan aparecer.

CR2.3 El repuesto de urdimbre se verifica, asegurando su correspondencia con el plegador en cada una de las máquinas a su cargo.

CR2.4 Las tramas se colocan en los prealimentadores comprobando que corresponden con las utilizadas en la producción.

CR2.5 Los posibles hilos rotos se restablecen, vigilando no alterar el orden de repase,

introduciendo los hilos en el hueco del peine y comprobando que coinciden en cantidad con la orden de fabricación.

RP3: Realizar las operaciones de tisaje para la obtención de tejidos de calada, controlando el funcionamiento del telar y cumpliendo la normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR3.1 El proceso de tisaje se vigila, asegurando que no existan defectos en el tejido (cosido y deshilachado de los orillos, entre otros) y, en su caso, comunicando al personal responsable cualquier anomalía detectada.

CR3.2 La pieza, al finalizar, se marca con hilos que no manchen el producto, cortándola para sacarla de la zona de trabajo.

CR3.3 La pieza finalizada se extrae del telar a mano o mediante medios mecánicos, en

función de las características del artículo y cumplimentando la ficha adjunta con sus datos.

CR3.4 Las piezas urdidas en el plegador se rematan, cortando la última y dejando los hilos enhebrados en la púa y los lizos para su posterior desmontaje o su reutilización.

CR3.5 Los datos obtenidos de la operación de tisaje se registran cumplimentando la hoja de ruta.

RP4: Realizar el mantenimiento del telar para evitar las anomalías en el resultado final, asegurando su funcionamiento y cumpliendo la normativa aplicable relativa a la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR4.1 Las operaciones de engrase, limpieza y conservación del telar se efectúan comprobando que la máquina está parada, según las especificaciones del manual técnico y el plan de mantenimiento.

CR4.2 Los residuos generados en el telar (restos de hilo, pelusas, polvo, entre otros) se limpian utilizando el aire comprimido, recogiendo los restos con un aspirador.

CR4.3 Las incidencias detectadas que sobrepasan las responsabilidades asignadas se transmiten con prontitud al personal especializado.

CR4.4 Las revisiones periódicas se recogen en el libro de mantenimiento, llevando un seguimiento exhaustivo de cada actuación.

Contexto profesional

Medios de producción

Máquina de pasar lizos. Laminillas del paraurdimbres. Máquinas de tejer de lizos o

«Jacquard» por diversos tipos de inserción de trama. Equipos con sistemas de mando, programación y control mecánicos, neumáticos, electromecánicos, electrónicos e informáticos. Equipo de ajuste, montaje y mantenimiento operativo de máquina. Carro para sacar la pieza del telar. Aspirador de limpieza. Compresor.

Productos y resultados

Telar preparado para la producción de tejidos de calada. Tejidos de calada convencionales, especiales y Jacquard. Telar y equipos puestos a punto.

Información utilizada o generada

Orden de fabricación. Procedimientos de la empresa, manual de calidad y medio ambiente Manual de mantenimiento. Manuales técnicos de máquinas de tejer. Normativa aplicable de prevención en riesgos laborales. Normativa aplicable de gestión de residuos o protección medioambiental. Hoja de ruta. Ficha de pieza. Libro de registro

de mantenimiento del telar. Registros de calidad y protección medioambiental.

3. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

3.1. DESARROLLO

MODULAR MÓDULO

FORMATIVO 1

Denominación: PREPARACIÓN DEL PROCESO DE TEJEDURÍA DE CALADA

Código: MF2293_2

Nivel de cualificación profesional:
2

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC2293_2 Preparar el proceso de tejeduría de calada

Duración: 180 horas

UNIDAD FORMATIVA

1

Denominación: PREPARACIÓN DE LA URDIMBRE

Código: UF3013

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Relacionar el proceso del urdido con la elaboración de tejido de calada según los parámetros de la urdimbre.

CE1.1 Identificar los parámetros que intervienen en la formación de la urdimbre, relacionándolos con la elaboración del tejido de calada.

CE1.2 Describir los elementos que componen el urdidor, distinguiendo su función operativa.

CE1.3 Seleccionar la velocidad del urdidor teniendo en cuenta la calidad y tipo de hilo.

CE1.4 Determinar el número de fajas, el ancho y la longitud de cada faja según los metros que requiere el urdido.

CE1.5 Establecer el número de vueltas que hay que programar en el urdidor en relación a cada faja urdida.

CE1.7 En un supuesto práctico de realización del urdido, a partir de las especificaciones técnicas y unas materias primas dadas:

- Comprobar que la materia prima coincide con la información establecida.
- Montar en la fileta las bobinas, repasando la relación de color de los hilos.
- Programar la velocidad del urdido según el tipo de hilo.
- Urdir cada faja con la cantidad de hilos estipulados, estableciendo el número de vueltas.
- Cortar cada faja una vez completado el número de vueltas en función del tejido.
- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

C2: Aplicar técnicas de plegado controlando los parámetros en la formación de la urdimbre.

CE2.1 Determinar el ancho total de urdido según las dimensiones del plegador.

CE2.2 Establecer los parámetros del plegado (velocidad, tensión y disposición de los hilos) según la calidad y tipo de hilo.

CE2.3 Describir los equipos y medios de prevención que se aplican al proceso de plegado atendiendo a su función y operatividad.

CE2.4 Definir las condiciones necesarias que requiere el proceso de plegado evitando impedimentos en fases posteriores de la producción.

CE2.5 Reconocer los riesgos de accidente que pueden surgir en la zona de plegado, determinando las acciones preventivas que hay que aplicar en cada caso.

CE2.6 Enumerar las precauciones que hay que tener en cuenta en operación de extracción, colocación y transporte de los plegadores, describiendo los medios o

equipos de prevención para evitar posiciones forzadas y sobreesfuerzos, en cada caso.

CE2.7 En un supuesto práctico de realización del plegado, a partir de las especificaciones técnicas y unas materias primas dadas:

- Comprobar que el ancho total de los hilos coincide con el ancho establecido en el plegador.

- Hacer pasar los hilos sobre el rodillo de encolado, controlando los parámetros.

- Programar la velocidad del plegado en función de la producción.

- Plegar los hilos sobre el plegador disponiéndole para el proceso de tejeduría.

- Transportar el plegador al lugar destinado para su almacenaje o para su uso en la sala de telares utilizando los equipos de prevención de riesgos.

- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

C3: Aplicar técnicas de mantenimiento del urdidor y de los equipos de preparación del urdido, teniendo en cuenta la normativa relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CE3.1 Describir los elementos operativos de los medios que intervienen en el urdido, identificando los distintos puntos sobre los que se debe realizar el mantenimiento.

CE3.2 Enumerar las distintas operaciones de mantenimiento que requiere el urdidor, determinando, en cada caso, los puntos que hay que verificar para asegurar su funcionamiento.

CE3.3 Enumerar los diferentes residuos que generan en el urdidor, determinando en cada caso la forma de eliminarlos.

CE3.4 Identificar las diferentes incidencias que puedan surgir en el funcionamiento del urdidor determinando las soluciones que hay que aplicar para restablecer la producción.

CE3.5 Reconocer los diferentes procedimientos para realizar el mantenimiento de las máquinas y equipos del proceso de urdido disponiéndolas preparadas para su uso.

CE3.6 En un supuesto práctico de mantenimiento del urdidor y de los equipos de preparación del urdido, a partir de las especificaciones técnicas y unas herramientas dadas:

- Comprobar todos los puntos sobre los que se debe hacer el mantenimiento según lo dispuesto en el manual del urdidor.

- Colocar la máquina en posición de parada atendiendo a la normativa de prevención de riesgos.

- Limpiar y recoger todos los residuos según las especificaciones técnicas.

- Registrar los datos de la operación anotándolos en el libro de mantenimiento.

Contenidos

1. Materias primas en tejeduría de calada

- Fibras textiles: clasificación, propiedades y características.
- Hilos: tipos, características y numeración.
- Tipos de bobinas.

2. Técnicas del proceso de urdido

- Ancho de la urdimbre, ligamento, densidad.
- El urdido: tipos de urdido, tabla de velocidades, disposición de colorido.
- Máquinas para el bobinado.
- Urdidores seccionales, directos, de orillas y de muestras.
- Cálculo del ancho de faja, ancho de la faja, cálculo del ancho total de la urdida.
- Programación del contador de vueltas del urdidor.
- Fases y secuencia de las operaciones de urdido.
- Parámetros, elementos y dispositivos de las filetas.
- Elementos de seguridad del urdidor.

3. Técnicas del proceso de plegado

- El plegado, número de vueltas de plegado.
- Programación de la velocidad de plegado.
- Colocación paralela de los hilos en el plegador.
- Carro de transporte para plegadores: funcionamiento.
- El encolado: instalaciones, equipamiento y parámetros de control del encolado.
- Tipos y características del encolado según la materia textil y tipo de hilo.

4. Técnicas de mantenimiento del urdidor y equipos de preparación a la tejeduría

- Operaciones de mantenimiento del urdidor.
- Ajuste, montaje y puesta a punto del urdidor.
- Eliminación de residuos generados en el proceso de urdido.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada al mantenimiento del urdidor.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: ANUDADO Y REMETIDO DE URDIMBRES

Código: UF3014

Duración: 70 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de repase en función del tipo de hilo y las características del tejido.

CE1.1 Determinar los lizos que requiere el telar según el tipo de tejido (ligamento, ancho del tejido, y otros).

CE1.2 Describir el proceso de realización del repase estableciendo las pautas que hay que seguir.

CE1.3 Determinar la disposición y el ancho de la urdimbre dependiendo de los elementos que intervienen en la producción del tejido (telar, hilo, ligamento, disposición de colorido, entre otros).

CE1.4 Establecer el orden y la cantidad de hilos que hay que pasar por cada palleta en función del ancho del tejido.

CE1.5 En un supuesto práctico de realizar el plegado, a partir de las especificaciones técnicas y unas materias primas dadas:

- Comprobar que el ancho total de los hilos coincide con el ancho establecido en el plegador.
- Hacer pasar los hilos por las agujas de los lizos según las especificaciones técnicas.
- Calcular los hilos que tienen que pasar por cada palleta del peine, atendiendo a las

especificaciones técnicas y el tipo de hilo.

- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

C2: Organizar los hilos, posicionándolos para su atado en la elaboración de los tejidos de calada.

CE2.1 Determinar la posición de los hilos en el plegador comprobando su coincidencia con los hilos montados en los lizos.

CE2.2 Establecer las técnicas de anudado y peinado de los hilos, evitando su enredo.

CE2.3 Describir la posición de los hilos asegurando su coincidencia con la disposición de los mismos.

CE2.4 Describir el funcionamiento de la máquina de atar, enumerando los parámetros que hay que controlar en función de la producción.

CE2.5 Enumerar los daños y defectos que se producen con el manejo de los medios mecánicos de anudado, estableciendo los métodos para evitarlos.

CE2.6 En un supuesto práctico de realización del atado, a partir de las especificaciones técnicas y unas materias primas dadas:

- Comprobar que el número de hilos del plegador coincide con el número de hilos de los lizos.
- Colocar la máquina de atar en posición de trabajo, facilitando el proceso de atado.
- Hacer pasar los hilos por los ganchos de la máquina para su atado comprobando su posición.
- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

Contenidos

1. Técnicas del proceso de repase

- Conjunto de lizos.
- Repase: tipos de repase.
- Cálculo del número de hilos por palleta.
- Cálculo del número de hilos en el peine.
- Remetido semiautomático y automático del peine.

2. Técnicas del proceso de atado

- Atado de los hilos, anudado, colocación de laminillas.
- Colocación de los hilos del plegador y de los lizos.
- Máquina de atar.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

Código: UF2591

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.

CE1.1 Especificar los aspectos de la normativa de prevención y seguridad en los procesos de hilatura, relacionados con los riesgos derivados de la manipulación de instalaciones y equipos.

CE1.2 Identificar y evaluar los factores de riesgo y riesgos asociados.

CE1.3 Identificar los requerimientos de protección medioambiental derivados de las actuaciones con productos contaminantes.

CE1.4 Describir los requerimientos de las áreas de trabajo y los procedimientos para su

preparación, determinando los riesgos laborales específicos correspondientes y sus medidas correctoras.

CE1.5 Analizar los requerimientos de primeros auxilios en diferentes supuestos de accidentes.

CE1.6 Definir los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de prevención y seguridad.

C2: Aplicar el plan de seguridad en los procesos de hilatura, analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la empresa.

CE2.1 Aplicar medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados en los procesos de hilatura, incluyendo selección, conservación y correcta utilización de los

equipos de protección individual y colectiva.

CE2.2 Aplicar los protocolos de actuación ante posibles emergencias, tales como:

- Identificar a las personas encargadas de tareas específicas.
- Informar de las disfunciones y de los casos peligrosos observados.
- Proceder a la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos, en caso de emergencia.

CE2.3 Adoptar las medidas sanitarias básicas, técnicas de primeros auxilios y traslado de accidentados en diferentes supuestos de accidentes.

C3: Analizar las medidas preventivas que se deben adoptar para la prevención de los riesgos y aplicación de normas medioambientales en los distintos procesos de producción textil.

CE3.1 Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de la maquinaria, los equipos y las instalaciones empleados en estas industrias.

CE3.2 Describir los elementos de seguridad de las instalaciones y maquinaria, así como los equipos de protección individual e indumentaria que se deben emplear en las distintas operaciones a realizar en los distintos procesos seguidos en la producción textil.

CE3.3 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado por las operaciones seguidas en un proceso de producción textil:

- Determinar las condiciones de seguridad requeridas en las operaciones de preparación y puesta en marcha de las máquinas.
- Establecer las medidas de seguridad y precaución que se deben adoptar en función de las normas e instrucciones específicas aplicables a las distintas operaciones.

CE3.4 Identificar, seleccionar y clasificar los productos de desecho según su peligrosidad e impacto ambiental.

Contenidos

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo en los procesos de las líneas de producción textil.

- El trabajo y la salud.
- Los riesgos profesionales.
- Factores de riesgo.
- Consecuencias y daños derivados del trabajo:
- Accidente de trabajo.
- Enfermedad profesional.
- Otras patologías derivadas del trabajo.
- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
- La ley de prevención de riesgos laborales.
- El reglamento de los servicios de prevención.

- Alcance y fundamentos jurídicos.
- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
- Organismos nacionales.
- Organismos de carácter autonómico.
- Planes y normas de seguridad e higiene:
- Política de seguridad en las empresas.
- Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel.
- Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.
- Documentación sobre los planes de seguridad e higiene.

2. Riesgos generales y su prevención en los procesos de las líneas de producción textil. Actuación en emergencias y evacuación

- Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- Riesgos asociados al medio de trabajo:
- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
- El fuego.
- Riesgos derivados de la carga de trabajo:
- La fatiga física.
- La fatiga mental.
- La insatisfacción laboral.
- La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
- La protección colectiva.
- La protección individual.
- Tipos de accidentes.
- Evaluación primaria del accidentado.
- Primeros auxilios.
- Socorrismo.
- Situaciones de emergencia.
- Planes de emergencia y evacuación.
- Información de apoyo para la actuación de emergencias.

3. Criterios y condiciones de seguridad en los procedimientos seguidos en las líneas de producción textil

- Factores y situaciones de riesgo:
- Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel.
- Métodos de prevención.
- Protecciones en las máquinas e instalaciones.
- Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.
- Medios, equipos y técnicas de seguridad:
- Indumentaria y equipos de protección personal.
- Señales y alarmas.
- Equipos contra incendios.
- Situaciones de emergencia:
- Técnicas de evacuación.
- Extinción de incendios.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la industria textil, confección y piel:
- Factores del entorno de trabajo: Físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura).
Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos).
Biológicos (fibras, microbiológicos).

- Factores sobre el medio ambiente: Aguas residuales industriales. Vertidos (residuos sólidos y líquidos).
- Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: PRODUCIR TEJIDOS DE CALADA

Código: MF2294_2

Nivel de cualificación profesional: 2

Asociado a la Unidad de

Competencia: UC2294_2: Producir

tejidos de calada **Duración:** 210 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: PREPARACIÓN DEL TELAR PARA EL TISAJE

Código: UF3015

Duración: 70 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de preparación del telar realizando el montaje de la nueva partida de tejido de calada.

CE1.1 Describir los elementos que componen el telar distinguiendo la función de cada uno de ellos.

CE1.2 Determinar las partes del telar sobre las que hay que actuar antes de iniciar un nuevo montaje.

CE1.3 Seleccionar el conjunto de lizos que hay que colocar en el telar según las especificaciones técnicas.

CE1.4 Describir el funcionamiento del telar estableciendo los parámetros de tejeduría

(tensiones y velocidad) dependiendo de la calidad y tipo de hilo.

CE1.5 Describir los diferentes elementos operativos que intervienen en la tejeduría

(picado, caballeros, pinzas, entre otros) relacionándolos con su funcionamiento.

CE1.6 Enumerar los diferentes mecanismos de inserción de trama que existen en la producción de tejidos de calada definiendo sus características y aplicaciones.

CE1.7 Especificar los parámetros que hay que controlar en la muestra del tejido, determinando el ajuste de los elementos operativos del telar.

CE1.8 En un supuesto práctico de preparación del telar a partir de unas

especificaciones técnicas y unos materiales dados:

- Limpiar los elementos operativos del telar preparando este para la nueva partida.
- Actuar sobre las partes móviles de la tela según las especificaciones técnicas.
- Ajustar las tensiones y velocidad del telar según las especificaciones técnicas y los materiales.
- Accionar el telar a marcha lenta comprobando el funcionamiento de las partes operativas del telar.
- Realizar muestras de tejido de prueba determinando el ajuste de los parámetros del telar para la producción.
- Registrar todos los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

C2: Disponer los elementos necesarios para accionar el telar comprobando su funcionamiento.

CE2.1 Indicar los dispositivos que intervienen en el funcionamiento del telar, justificando su intervención en la fabricación del tejido en cada caso.

CE2.2 Indicar las acciones que hay que aplicar sobre las máquinas previas al proceso

de tisaje, a fin de evitar defectos y fallos en la producción.

CE2.3 Describir las características que debe cumplir el repuesto de urdimbre según el tipo de hilo.

CE2.4 Representar mediante esquema el proceso de repase, indicando el orden que

deben llevar los hilos.

CE2.5 Reconocer los posibles fallos que se pueden ocasionar en el proceso de repase, considerando las actuaciones para evitarlos.

CE2.6 Enumerar las normas de seguridad que hay que respetar al accionar el telar, aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales.

CE2.7 En un supuesto práctico de puesta en marcha del telar, a partir de unas

especificaciones técnicas y unos hilos dados:

- Observar los elementos operativos del telar comprobando su funcionamiento.
- Actuar sobre los posibles fallos que se puedan producir al inicio de la producción, evitando fallos en la misma.
- Verificar la correspondencia de los hilos para repuesto con los del telar, disponiéndolos para su posible uso.
- Restablecer, en su caso, los hilos rotos, evitando paradas en la producción.
- Registrar todos los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

Contenidos

1. El telar de calada

- Origen del telar.
- Fundamentos y principios del tisaje.
- Tipos y características, estructura.
- Órganos operadores del telar.

2. Procedimientos de ajuste del telar

- Conjunto de lizos, laminillas, plegador.
- Montaje y desmontaje de los elementos operativos.
- Preparación de las tensiones de tejido.
- Establecimiento del número de pasadas del telar.

3. Técnicas de puesta en marcha del telar

- Características de los hilos de urdimbre y trama.
- Defectos y fallos del proceso de repase.
- Dispositivos de control del telar.
- Anudado manual de hilos.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada a la puesta en marcha del telar.

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: TÉCNICAS DE TISAJE EN TELAR

Código: UF3016

Duración: 60 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de tisaje en la elaboración de tejidos de calada controlando el funcionamiento del telar.

CE1.1 Realizar esquemas del telar indicando el funcionamiento de cada componente, desde la entrada hasta la salida del tejido.

CE1.2 Enumerar las condiciones de funcionamiento del telar para producir tejidos de calada, asegurando su calidad.

CE1.3 Indicar los métodos de marcado que existen al finalizar la pieza, dependiendo de sus características.

CE1.4 Describir los medios para extraer la pieza del telar según sus características.

CE1.5 Determinar la forma de rematar las piezas del plegador, disponiéndolo para la siguiente partida.

CE1.6 Enumerar los riesgos asociados a la manipulación y control del telar indicando los medios y acciones que hay que realizar para evitarlos.

CE1.7 En un supuesto práctico de tisaje de tejido de calada, a partir de las

especificaciones técnicas y unos materiales dados:

- Obtener el producto comprobando que sale sin fallos.
- Marcar las piezas terminadas según las especificaciones técnicas.
- Comprobar que todas las piezas están marcadas disponiéndolas para cortar.
- Extraer la pieza del telar trasportándola a su lugar de almacenaje según las especificaciones técnicas.
- Registrar los datos de la operación anotándolos en la hoja de ruta.

Contenidos

1. Tejidos

- Clasificación de los tejidos
- Ligamento, remetido y picado.
- Densidad de trama.
- Orden de colorido.

2. Proceso de tejeduría de calada

- Movimiento de los lizos, del peine y de la inserción de trama.
- Mecanismos de movimiento de la urdimbre.
- Elementos para la apertura de la calada.
- Sistemas de inserción de trama: lanzadera, lanza, pinza, fleje, chorro de agua y métodos continuos.
- Mecanismos para la inserción de trama.

3. Técnicas de control de calidad en tejeduría de calada

- Control de la urdimbre y del tejido.
- Detección, corrección de irregularidades y defectos durante el tisaje.
- Características del tejido acabado.
- Carro para extracción de pieza: funcionamiento.
- Métodos de extracción de piezas: manual y mecánico.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada a los procesos de tejeduría de calada.

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: MANTENIMIENTO DEL TELAR

Código: UF3017

Duración: 50 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de mantenimiento del telar y de los equipos de preparación de la tejeduría de calada, teniendo en cuenta la normativa relativa a prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CE1.1 Relacionar los elementos operativos de los medios que intervienen en el telar, con el tipo de mantenimiento que requiere.

CE1.2 Enumerar los diferentes residuos que se generan el telar, determinando en cada caso la forma de eliminarlos.

CE1.3 Identificar las diferentes incidencias que puedan surgir en el funcionamiento del telar determinando las soluciones que hay que aplicar para restablecer la producción. CE1.4 En un supuesto práctico de mantenimiento del telar y de los equipos de

preparación de este, a partir de las especificaciones técnicas y unas herramientas dadas:

- Comprobar todos los puntos en los que se debe hacer el mantenimiento del telar interpretando las instrucciones de las especificaciones técnicas.
- Actuar sobre los puntos de mantenimiento, disponiendo el telar en posición de parada.
- Recoger los diferentes residuos que se generan en el tisaje disponiéndolos para su reciclado o eliminado según las especificaciones técnicas.
- Registrar los datos de la operación anotándolos en el libro de mantenimiento.

Contenidos

1. Técnicas de mantenimiento de telares y equipos de tejeduría de calada

- Tipos de mantenimiento del telar de calada.
- Plan de mantenimiento preventivo de los telares.
- Puesta a punto: nivelado, calibrado, lubricación, recambio de repuestos.
- Limpieza, aspiración, eliminación de residuos generados en el proceso de tejeduría.
- Plan de mantenimiento: recopilación y registro de datos.
- Normativa sobre protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada al mantenimiento de los telares los equipos que intervienen en la tejeduría de calada.

UNIDAD FORMATIVA

4

Denominación: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LÍNEAS DE PRODUCCIÓN TEXTIL

Código: UF2591

Duración: 30 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos, contenidas en los planes de seguridad de las empresas del sector.

CE1.1 Especificar los aspectos de la normativa de prevención y seguridad en los procesos de hilatura, relacionados con los riesgos derivados de la manipulación de instalaciones y equipos.

CE1.2 Identificar y evaluar los factores de riesgo y riesgos asociados.

CE1.3 Identificar los requerimientos de protección medioambiental derivados de las actuaciones con productos contaminantes.

CE1.4 Describir los requerimientos de las áreas de trabajo y los procedimientos para

su

preparación, determinando los riesgos laborales específicos correspondientes y sus medidas correctoras.

CE1.5 Analizar los requerimientos de primeros auxilios en diferentes supuestos de accidentes.

CE1.6 Definir los derechos y deberes del empleado y de la empresa en materia de prevención y seguridad.

C2: Aplicar el plan de seguridad en los procesos de hilatura, analizando las medidas de prevención, seguridad y protección medioambiental de la empresa.

CE2.1 Aplicar medidas preventivas y correctoras ante los riesgos detectados en los procesos de hilatura, incluyendo selección, conservación y correcta utilización de los equipos de protección individual y colectiva.

CE2.2 Aplicar los protocolos de actuación ante posibles emergencias, tales como:

- Identificar a las personas encargadas de tareas específicas.
- Informar de las disfunciones y de los casos peligrosos observados.
- Proceder a la evacuación de los edificios con arreglo a los procedimientos establecidos, en caso de emergencia.

CE2.3 Adoptar las medidas sanitarias básicas, técnicas de primeros auxilios y traslado de accidentados en diferentes supuestos de accidentes.

C3: Analizar las medidas preventivas que se deben adoptar para la prevención de los riesgos y aplicación de normas medioambientales en los distintos procesos de producción textil.

CE3.1 Identificar los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de la maquinaria, los equipos y las instalaciones empleados en estas industrias.

CE3.2 Describir los elementos de seguridad de las instalaciones y maquinaria, así como los equipos de protección individual e indumentaria que se deben emplear en las distintas operaciones a realizar en los distintos procesos seguidos en la producción textil.

CE3.3 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado por las operaciones seguidas en un proceso de producción textil:

- Determinar las condiciones de seguridad requeridas en las operaciones de preparación y puesta en marcha de las máquinas.
- Establecer las medidas de seguridad y precaución que se deben adoptar en función de las normas e instrucciones específicas aplicables a las distintas operaciones.

CE3.4 Identificar, seleccionar y clasificar los productos de desecho según su peligrosidad e impacto ambiental.

Contenidos

1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo en los procesos de las líneas de producción textil.

- El trabajo y la salud.
- Los riesgos profesionales.
- Factores de riesgo.
- Consecuencias y daños derivados del trabajo:
- Accidente de trabajo.
- Enfermedad profesional.
- Otras patologías derivadas del trabajo.
- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
- La ley de prevención de riesgos laborales.
- El reglamento de los servicios de prevención.
- Alcance y fundamentos jurídicos.
- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
- Organismos nacionales.
- Organismos de carácter autonómico.
- Planes y normas de seguridad e higiene:
 - Política de seguridad en las empresas.
 - Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector textil, confección y piel.
 - Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.
 - Documentación sobre los planes de seguridad e higiene.

2. Riesgos generales y su prevención en los procesos de las líneas de producción textil. Actuación en emergencias y evacuación

- Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- Riesgos asociados al medio de trabajo:
 - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 - El fuego.
- Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - La fatiga física.
 - La fatiga mental.
 - La insatisfacción laboral.
- La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - La protección colectiva.
 - La protección individual.
- Tipos de accidentes.
- Evaluación primaria del accidentado.
- Primeros auxilios.
- Socorrismo.
- Situaciones de emergencia.
- Planes de emergencia y evacuación.
- Información de apoyo para la actuación de emergencias.

3. Criterios y condiciones de seguridad en los procedimientos seguidos en las líneas de producción textil

- Factores y situaciones de riesgo:
 - Riesgos más comunes en el sector textil, confección y piel.
 - Métodos de prevención.
 - Protecciones en las máquinas e instalaciones.
 - Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.
- Medios, equipos y técnicas de seguridad:
 - Indumentaria y equipos de protección personal.
 - Señales y alarmas.
 - Equipos contra incendios.
- Situaciones de emergencia:
 - Técnicas de evacuación.
 - Extinción de incendios.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en la industria textil, confección y piel:
 - Factores del entorno de trabajo: Físicos (ruidos, luz, vibraciones, temperatura). Químicos (vapores, humos, partículas en suspensión, productos químicos). Biológicos (fibras, microbiológicos).
 - Factores sobre el medio ambiente: Aguas residuales industriales. Vertidos (residuos

- sólidos y líquidos).
- Normativa vigente sobre seguridad medioambiental en el sector textil, confección y piel.

**MÓDULO DE FORMACIÓN PRÁCTICA EN CENTROS DE TRABAJO DE
TEJEDURÍA INDUSTRIAL DE CALADA**

Código: MFPCT0598

Duración: 40 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Anotar y registrar la información técnica generada en el proceso de producción.

CE1.1 Rellenar los documentos y las fichas de producción para el registro de la información de los procesos de fabricación.

CE1.2 Anotar las desviaciones de los procesos.

CE1.3 Aplicar los procedimientos que garantizan el cumplimiento de los planes de producción.

CE1.4 Aportar propuestas de mejora de los procesos de producción.

C2: Anotar y registrar la información técnica generada en el proceso de producción, contribuyendo a la mejora de los planes de calidad.

CE2.1 Describir las pautas para la realización del proceso de control de calidad de los tejidos de calada convencionales y jacquard.

CE2.2 Anotar las desviaciones de los procesos y su influencia en las variaciones de

calidad en los productos.

CE2.3 Aplicar los procedimientos que garantizan el cumplimiento de los planes de calidad.

CE2.4 Aportar propuestas de mejora de los procesos de calidad existentes.

C3: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE3.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE3.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE3.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE3.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE3.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE3.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Control de la producción en tejedurías

- Necesidades de controlar la producción.
- Técnicas de planificación.
- Técnicas de control de producción.
- Equipos industriales de recogida y tratamiento de la información.

2. Control de calidad en tejedurías

- Importancia de la calidad.
- Control de calidad en proceso.
- Control de calidad de hilos, tejidos y productos intermedios.
- Conciencia de calidad.

3. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia de las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.

- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

3.2. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ²	Superficie m ² 25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Taller de tisaje	150	150

Espacio Formativo	M1	M2
Aula polivalente	X	X
Taller de tisaje	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador
Taller de tisaje	- Máquina de tejer de lizos - Máquina de tejer Jacquard - Urdidor - Máquina de anudado - Máquina para el repaso de tejidos - Carro para el transporte de plegadores - Equipo de ajuste, montaje y mantenimiento operativo de

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

3.3. REQUISITOS DE ACCESO DEL ALUMNADO A LA FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Para acceder a la formación de los módulos formativos de este certificado de profesionalidad el alumnado deberá cumplir alguno de los siguientes requisitos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 20.2 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero:

- Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o bien haber superado las correspondientes pruebas de acceso reguladas por

las administraciones educativas.

- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener las competencias clave necesarias, de acuerdo con lo recogido en el anexo IV del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, para cursar con aprovechamiento la formación correspondiente al certificado de profesionalidad.

3.4. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES Y TUTORES

Para poder impartir la formación correspondiente a los módulos formativos de este certificado de profesionalidad, los formadores y tutores deberán reunir los requisitos de acreditación, experiencia profesional y competencia docente según se indica a continuación.

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional mínima requerida en el ámbito	
		Con acreditació	Sin acreditació
MF2293_2: Preparación del proceso de tejeduría de calada	<input type="checkbox"/> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Técnico Superior de la familia profesional de Textil, Confección y Piel. <input type="checkbox"/> Certificados de profesionalidad de	1 año	3 años
MF2294_2: Producción de tejidos de calada	<input type="checkbox"/> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. <input type="checkbox"/> Técnico Superior de la familia profesional de Textil, Confección y Piel. <input type="checkbox"/> Certificados de profesionalidad de nivel 3 de las áreas profesionales de	1 año	3 años
Competencia docente requerida <input type="checkbox"/> Certificado de profesionalidad de docencia de la formación profesional para el empleo o certificado de profesionalidad de formador ocupacional. <input type="checkbox"/> Estarán exentas de este requisito las personas que estén en posesión de las titulaciones recogidas en el artículo 13 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, así como quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas en modalidad presencial, en los últimos diez años en formación profesional para			

En todos los casos, el tutor del módulo de formación práctica en centros de trabajo será designado por el centro de formación entre los formadores o tutores formadores que hayan impartido los módulos formativos del certificado de profesionalidad correspondiente, y realizará sus funciones en coordinación con el tutor designado por la empresa.