



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC2295\_2: Producir tejidos de punto por trama”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TEJEDURÍA INDUSTRIAL  
DE PUNTO**

**Código: TCP678\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC2295\_2: Producir tejidos de punto por trama.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la producción de tejidos de punto por trama, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.

#### 1. Preparar la máquina tejedora para producir tejidos de punto por trama según la orden de fabricación.

- 1.1 Los dispositivos que intervienen en el funcionamiento y control de la máquina tejedora (sistema de alimentación, dispositivos de tracción,



marcha lenta, destejidos, parada de emergencia, señales luminosas, entre otros) se visualizan comprobando su estado para preparar la producción.

- 1.2 Los hilos se preparan para realizar el montaje de la fileta, comprobando que corresponden con lo dispuesto en la orden de fabricación.
- 1.3 Los hilos de repuesto se disponen asegurando su reposición, a fin de evitar paros en la producción.
- 1.4 La fileta se monta según disposición de la orden de producción, situando los sensores de paro para evitar roturas en el tejido.
- 1.5 Los hilos se pasan por los guiahilos para enhebrar la máquina, comprobando que todos pasen por el parafinado.
- 1.6 La máquina tejedora una vez preparada se programa según el ligado, poniendo la misma a punto para tejer.
- 1.7 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.

## ***2. Realizar pruebas de tejidos para regular los parámetros de programación de la máquina, según la orden de producción.***

- 2.1 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.
- 2.2 Los cambios de hilos se verifican comprobando la estabilidad del tejido, para evitar cualquier defecto en la producción.
- 2.3 Las desviaciones de los parámetros del programa se reajustan directamente en la máquina de acuerdo con el resultado de la muestra.
- 2.4 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.

## ***3. 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.***

- 3.1 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.
- 3.2 El consumo de hilo se controla evitando paros en la producción, en su caso, reponiendo los conos.
- 3.3 El tejido una vez elaborado se descarga con la máquina parada, reiniciándola posteriormente para seguir con la producción.
- 3.4 Los datos obtenidos de la operación de tejeduría (número de rollo, tejedor y turno, número de máquina, fecha, entre otros) se registran cumplimentando la hoja de ruta.

**4. Realizar el mantenimiento de las máquinas de tejeduría de punto por trama 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.**

- 4.1 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.
- 4.2 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.
- 4.3 La máquina de tejeduría se engrasa al comenzar cada partida para su puesta a punto, realizando un engrase general en cada turno.
- 4.4 Los elementos desgastados o defectuosos (agujas rotas, platinas desgastadas, entre otros) se sustituyen, asegurando su funcionamiento y conservación.
- 4.5 Las revisiones periódicas se recogen en el libro de mantenimiento, llevando un seguimiento exhaustivo de cada actuación.

**b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC2295\_2: Producir tejidos de punto por trama**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

**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).

### **3. Programación de la máquina de tejeduría de punto por trama.**

- Elementos programables de la máquina de tejeduría de punto por trama.
- Parámetros de programación.

### **4. Técnicas de control de calidad en tejeduría de punto.**

- Fundamento de los procesos de tisaje y tricotaje.
- 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.

### **5. Mantenimiento de las 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.
- Puesta a punto: nivelado, calibrado, lubricación, recambio de repuestos.
- Limpieza de los residuos generados.
- Normativa aplicable de protección medioambiental y prevención de riesgos laborales asociada al mantenimiento de la máquina de tejeduría de punto por trama.

## **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que



incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la “UC2295\_2: Producir tejidos de punto por trama” se tiene “1” situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

#### 1.2.1. **Situación profesional de evaluación.**

##### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para producir tejidos de punto por trama, en una empresa industrial textil de tamaño medio a partir de las indicaciones de una orden de fabricación estandarizada. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Interpretar la orden de fabricación.
2. Preparar la máquina de tejeduría de punto por trama.
3. Realizar operaciones de tisaje.
4. Realizar operaciones de mantenimiento de primer nivel de la máquina de tejeduría de punto por trama.

##### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de una orden de fabricación estandarizada, hilos y materias primas requeridas para realizar la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de máquina de tejeduría de punto por trama, equipos y elementos auxiliares requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias por ejemplo agujas de la máquina de tejeduría de punto rotas, desgastadas o con desperfectos.



- Se comprobará la destreza del candidato o candidata en el ajuste de la maquinaria y en la realización de pruebas.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

## b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la preparación de la máquina de tejeduría de punto por trama.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de la orden de fabricación.</li><li>- Comprobación del estado de los dispositivos de funcionamiento.</li><li>- Montado de la fileta.</li><li>- Enhebrado de la máquina.</li><li>- Situación de los sensores de paro.</li><li>- Programado de la máquina de tejeduría de punto por trama.</li><li>- Ajuste de los parámetros de la máquina (tensión, velocidad, tipo de soporte, coeficiente de fricción, entre otros).</li><li>- Realización de la muestra de tejido.</li><li>- Reajuste de los parámetros de la máquina.</li><li>- Registro de los resultados de la muestra y del ajuste de la máquina.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Destreza en la realización de las operaciones de tejeduría de punto por trama.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Control del proceso de tejeduría.</li><li>- Control del consumo de hilo.</li><li>- Reposición de los hilos consumidos.</li><li>- Descarga del tejido de la máquina de tejeduría de punto por trama.</li><li>- Registro de los datos del proceso de tejeduría.</li><li>- Lubricado de la máquina.</li><li>- Sustitución de los elementos desgastados o defectuosos.</li><li>- Limpieza del puesto de trabajo.</li><li>- Registro de los datos de mantenimiento.</li></ul>



	<i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i>
<i>Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental relacionada con la producción de tejidos de punto por trama.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total del procedimiento establecido.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i>

## Escala A

4	<i>Para preparar la máquina de tejeduría para producir tejidos de punto por trama, comprueba el estado de los dispositivos de funcionamiento (sistema de alimentación, dispositivos de tracción, marcha lenta, destejidos, parada de emergencia, señales luminosas, entre otros), prepara los hilos para montar la fileta según las instrucciones de la orden de fabricación. Monta la fileta y ajusta los sensores de paro, enhebra la máquina comprobando que los hilos pasan por los guíahilos y por el parafinado. Ajusta los parámetros de la máquina según el tipo de artículo (tensión, velocidad, tipo de soporte, coeficiente de fricción). Realiza una muestra de tejido, comprueba la estructura del punto, la elasticidad y los posibles fallos y reajusta los parámetros de la máquina en función del resultado. Registra los datos obtenidos del resultado de la muestra y del ajuste de la máquina en la hoja de ruta.</i>
3	<i>Para preparar la máquina de tejeduría para producir tejidos de punto por trama, comprueba el estado de los dispositivos de funcionamiento (sistema de alimentación, dispositivos de tracción, marcha lenta, destejidos, parada de emergencia, señales luminosas, entre otros). Monta la fileta y ajusta los sensores de paro, enhebra la máquina comprobando el parafinado de los hilos según las instrucciones de la orden de fabricación. Ajusta los parámetros de la máquina (tensión, velocidad, tipo de soporte, coeficiente de fricción). Realiza una muestra de tejido y reajusta los parámetros de la máquina en función del resultado. Registra los datos obtenidos del resultado de la muestra y del ajuste de la máquina en la hoja de ruta.</i>
2	<i>Para preparar la máquina de tejeduría para producir tejidos de punto por trama, comprueba el estado de los dispositivos de funcionamiento (sistema de alimentación, dispositivos de tracción, marcha lenta, destejidos, parada de emergencia, señales luminosas, entre otros). Monta la fileta y ajusta los sensores de paro sin tener en cuenta las indicaciones de la orden de fabricación. No ajusta los parámetros de la máquina (tensión, velocidad, tipo de soporte, coeficiente de fricción). Realiza una muestra de tejido.</i>
1	<i>No prepara la máquina de tejeduría para producir tejidos de punto por trama.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.



## Escala B

4	<i>Para producir tejidos de punto por trama, comprueba la formación del tejido para evitar posibles desperfectos. Supervisa el proceso, controla el consumo de hilo y garantiza su reposición, evitando paros en la producción. Descarga el tejido con la máquina apagada y registra los datos de la operación de tejeduría. Realiza el mantenimiento comprobando que la máquina está parada, la engrasa al principio de la producción y sustituye los elementos desgastados o defectuosos (agujas rotas, platinas desgastadas, entre otros). Mantiene limpia la zona de trabajo y registra los datos obtenidos del mantenimiento.</i>
3	<i>Para producir tejidos de punto por trama, comprueba la formación del tejido para evitar posibles desperfectos. Supervisa el proceso, controla el consumo de hilo y garantiza su reposición. Descarga el tejido con la máquina apagada. Realiza el mantenimiento comprobando que la máquina está parada y sustituye los elementos desgastados o defectuosos (agujas rotas, platinas desgastadas, entre otros. Registra los datos obtenidos del mantenimiento.</i>
2	<i>Para producir tejidos de punto por trama, comprueba la formación del tejido para evitar posibles desperfectos. Supervisa el proceso pero no repone el hilo en caso de su consumo. Descarga el tejido con la máquina apagada. Realiza el mantenimiento de la máquina sustituyendo los elementos desgastados o defectuosos (agujas rotas, platinas desgastadas, entre otros).</i>
1	<i>No produce tejidos de punto por trama.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

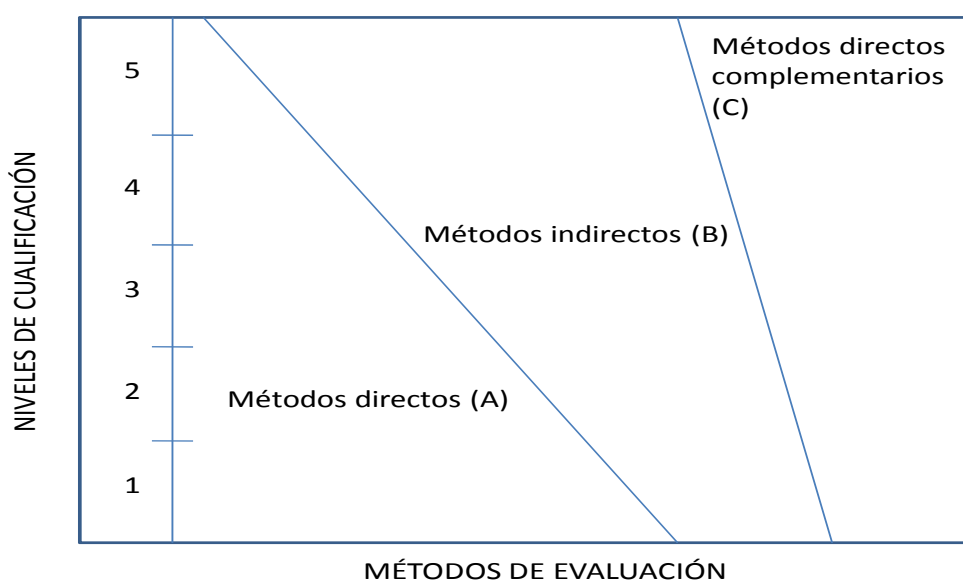
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a



niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de producción de tejidos de punto por trama, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.



- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel “2” y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Utilizar al menos dos tipos distintos de hilos de diferente numeración, composición o tipo.
  - Se dispondrá de las herramientas necesarias para facilitar la obtención del tejido de trama en la máquina de tejeduría de punto por trama, tales



como utensilios de medición, corte, manipulación de las agujas, limpieza y lubricación u otros.