



GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0918_3: Industrializar patrones de calzado y de artículos de marroquinería”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: PATRONAJE DE CALZADO Y MARROQUINERÍA

Código: TCP287_3

NIVEL: 3



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 UC0918_3: Industrializar patrones de calzado y de artículos de marroquinería.

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 Industrializar patrones de calzado y de artículos de marroquinería, 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. Aportar modificaciones al patrón, utilizando herramientas y programas informáticos (CAD/CAM), ajustándose al diseño, a fin de hacerlo industrialmente viable.



Financiado por
la Unión Europea

- 1.1 El patrón se modifica, minimizando el tiempo, costes, residuos y facilitando las operaciones de fabricación, entre otros, para conseguir la optimización de recursos y la viabilidad productiva del artículo.
- 1.2 El patrón definitivo se desarrolla con el fin de favorecer su materialización y ajuste, mediante el planteamiento de modificaciones que no influyan en la calidad y el diseño del artículo.
- 1.3 La información obtenida se refleja en la documentación propia de la empresa, registrándola de manera manual o informatizada.
- 1.4 El patrón se industrializa, marcando las referencias internas y externas (costuras, piquetes, taladros, entre otros).

2. Elaborar la ficha técnica del producto e indicaciones del proceso productivo, mediante la aplicación de las especificaciones técnicas sobre el patrón, a fin de facilitar el proceso de fabricación.

- 2.1 El artículo, materiales y componentes seleccionados y verificados en el ajuste definitivo del patrón base se registran, anotándolo en la ficha técnica, así como las especificaciones que facilitan el proceso de fabricación.
- 2.2 El tallaje del calzado se selecciona, según el sistema de numeración (continental, inglés, americano, mondopoint, entre otros) de acuerdo al mercado objetivo al que va dirigido.
- 2.3 Las costuras, pliegues, fuelles y otras señales especificadas en la ficha técnica se plasman, mediante técnicas manuales y/o informáticas sobre el patrón en la zona correcta, para facilitar la secuenciación del proceso.
- 2.4 El material que se va a utilizar para cortar cada pieza, así como el número de piezas componentes del par o del modelo se especifican, mediante herramientas manuales y/o informáticas, para facilitar la marcada y el proceso de corte.
- 2.5 La marcada y el orden secuencial de corte de fabricación se registran, tras una previsualización de su colocación, de forma manual y/o informática en la documentación técnica, comprobando su casado, si es que se requiere.

3. Escalar el patrón del calzado y marroquinería, por medios manuales o informáticos (CAD/CAM), a fin de obtener el juego de piezas de la serie de tallas del mismo.

- 3.1 Los patrones se escalan, utilizando medios manuales e informáticos, teniendo en cuenta especificaciones de la ficha técnica y sistema de numeración (rango de tallas, número de piezas, costuras, entre otras).
- 3.2 Los patrones se gradúan, utilizando herramientas informáticas y programas específicos de escalado, permitiendo el movimiento de los puntos de escala con mayor perfección y ajuste.



Financiado por
la Unión Europea

- 3.3 Los patrones escalados se obtienen, mediante el incremento o decrecimiento, uniendo vértices y esquinas, manteniendo las proporciones, línea y estética del modelo original.
- 3.4 Los patrones obtenidos del escalado se comprueban, por medio manual o informático, así como los puntos de referencia o márgenes de los mismos.
- 3.5 Los patrones del modelo se agrupan por tallas, por medios manuales o informáticos, creando archivos de modelo o colecciones.
- 3.6 La documentación técnica del proceso de escalado, cumplimentada, se archiva, en soporte físico o digital, con identificación correcta de tallas para facilitar la secuenciación del proceso.

4. Estudiar la marcada, teniendo en cuenta las características del modelo, materiales y técnica de corte, por medio manual o informático, a fin de optimizar material en el proceso de corte.

- 4.1 La distribución de patrones sobre el material se analiza, verificando que es la más adecuada para lograr el consumo óptimo del mismo y facilitar el proceso de corte.
- 4.2 La marcada se estudia, de forma manual o digital, teniendo en cuenta las características del modelo y materiales (dimensión y el preste de la piel, hilo, estructura, ancho de tejido y dibujo, ente otros) que vienen reflejadas en el documento técnico.
- 4.3 Las piezas se posicionan, distribuyéndolas según las especificaciones técnicas determinadas en el patrón, así como a las características técnicas y estéticas de los materiales.
- 4.4 Las tolerancias admisibles en la colocación de los patrones se determinan por el tipo de material y técnica de corte (mediante troqueles o corte automático) que se va a aplicar.
- 4.5 La información generada del estudio de marcadas se almacena, en soporte físico o digital en el sistema de archivos de la empresa, el cual se mantiene en disposición de uso y para compartir con la sección correspondiente (corte y otras).

5. Crear archivos de las series de patrones, por modelos de calzado, marroquinería y guarnicionería, agrupándolos de acuerdo al material (corte, forro, entre otros), sistema de escalado y marcada, a fin de facilitar el proceso de corte manual o por máquina automática.

- 5.1 Los patrones de los modelos de calzado, marroquinería y guarnicionería se agrupan según el material concreto de cada pieza (exterior, forro).
- 5.2 Los modelos de patrones de calzado, marroquinería y/o guarnicionería se agrupan según materiales y series de tallas escaladas (continental, americano y otros) de calzado, creando archivos ordenados de patrones industrializados.



5.3 Las series de patrones de los modelos se archivan en soporte físico o digital, de forma que sea efectiva su consulta en diferentes ocasiones, admitiendo compartir información.

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 **UC0918_3: Industrializar patrones de calzado y de artículos de marroquinería**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Especificaciones técnicas del calzado o artículos de marroquinería, guarnicionería o complementos. Sistemas de tallas

- Uniones de componentes. Tipos y características. Márgenes y costuras. Terminología, características técnicas, normalización. Información contenida en los patrones: identificación, ensamblaje y otras. Números y tallas normalizadas de calzado y marroquinería. Sistemas de numeración de calzado (continental, americano, otros). Talla base. Tallas límites. Incremento de tallas. Correspondencia de medidas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre gestión de residuos. Normativa sobre igualdad de género.

2. Técnicas de escalado de patrones de calzado y de artículos de marroquinería. Equipos e instrumentos de escalado convencional

- Sistemas de escalado. Puntos y ejes de escalado. Criterios de escalado y sus modificadores. Determinación de la posición de los puntos. Proceso de desplazamiento de los puntos. Variación de las proporciones de cada componente. Proporciones fijas y variables de cada componente. Técnicas de incrementos de la talla de un patrón. Diagrama de proporciones. Técnicas de modificación y retoques de patrones para tallas especiales. Tallas base y tallas límites. Determinación de tallas base y límites en función del segmento de población, conformación y edad. Factores que influyen en la ejecución del escalado: elasticidad, direccionalidad, concordancias de dibujos, grosor de la materia prima, tolerancias del patrón. Concordancia de los patrones escalados. Procedimientos de escalado en virtud de la tipología del artículo a fabricar, confección o calzado. Procedimiento de escalado de patrones de calzado. Instrumentos de escalado. Máquina de escalar. Marcadora. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre gestión de residuos. Normativa sobre igualdad de género.

3. Estudio de la distribución de patrones para el corte (marcada)

- Principios y criterios para el correcto y óptimo posicionado de piezas. Número de componentes por talla y artículo. Dimensiones de componentes. Sentido y ángulo de desplazamiento. Combinación de patrones o tallas. Sentido del



Financiado por
la Unión Europea

preste de las pieles. Sistema de corte a utilizar (convencional o automatizado). Sistemas y equipos para el estudio de la distribución óptima de patrones. Cálculo del rendimiento. Demanda original de corte. Parámetros de posicionamiento. Procedimientos de optimización. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre gestión de residuos. Normativa sobre igualdad de género.

4. Aplicaciones informáticas (CAD/CAM) de escalado y distribución de patrones de calzado o artículos de marroquinería o guarnicionería

- Periféricos de entrada y salida, software y hardware específico. Conceptos que intervienen. Funcionamiento y puesta a punto de las herramientas informáticas. Escalado asistido por ordenador. Manejo de programas de marcadas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre gestión de residuos. Normativa sobre igualdad de género.

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:

- Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.
- Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

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 “UC0918_3: Industrializar patrones de calzado y de artículos de marroquinería”, se tiene una 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 industrializar patrones de calzado y de artículos de marroquinería, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Modificar el patrón y elaborar la ficha técnica
2. Realizar la escala del patrón y estudiar la marca

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- 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.

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 de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores de desempeño competente
<i>Exactitud en la modificación del patrón y elaboración de la ficha técnica</i>	<ul style="list-style-type: none">- Realización del patrón definitivo.- Registro de la información obtenida.- Industrialización del patrón.- Selección del tallaje del calzado.- Representación de las costuras, pliegues, fuelles y otras señales especificadas en la ficha técnica.- Precisión del material que se va a utilizar para cortar cada pieza, así como el número de piezas componentes del par o del modelo.- Registro de la marcada y el orden secuencial de corte de fabricación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Rigor en la realización de la escala del patrón y estudio de la marca</i>	<ul style="list-style-type: none">- Realización de la escalada de los patrones.- Graduación de los patrones.- Agrupación de los patrones por tallas.- Archivo de la documentación técnica del proceso de escalado.- Estudio de la marcada.- Acumulación de la información generada del estudio de marcadas.- Agrupación de los patrones de los modelos de calzado, marroquinería y guarnicionería.- Creación de archivos de ordenador.- Archivo de las series de patrones de los modelos en soporte físico o digital. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

Escala A

4	<p><i>Para modificar el patrón y elaborar la ficha técnica, realiza el patrón definitivo. Registra la información obtenida. Industrializa el patrón. Selecciona el tallaje del calzado. Representa las costuras, pliegues, fuelles y otras señales especificadas en la ficha técnica. Precisa del material que se va a utilizar para cortar cada pieza, así como el número de piezas componentes del par o del modelo. Registra la marcada y el orden secuencial de corte de fabricación.</i></p>
3	<p>Para modificar el patrón y elaborar la ficha técnica, realiza el patrón definitivo. Registra la información obtenida. Industrializa el patrón. Selecciona el tallaje del calzado. Representa las costuras, pliegues, fuelles y otras señales especificadas en la ficha técnica. Precisa del material que se va a utilizar para cortar cada pieza, así como el número de piezas componentes del par o del modelo. Registra la marcada y el orden secuencial de corte de fabricación, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</p>
2	<p><i>Para modificar el patrón y elaborar la ficha técnica, realiza el patrón definitivo. Registra la información obtenida. Industrializa el patrón. Selecciona el tallaje del calzado. Representa las costuras, pliegues, fuelles y otras señales especificadas en la ficha técnica. Precisa del material que se va a utilizar para cortar cada pieza, así como el número de piezas componentes del par o del modelo. Registra la marcada y el orden secuencial de corte de fabricación, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No modifica el patrón y elaborar la ficha técnica.</i></p>

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

Escala B

4	<p><i>Para realizar la escala del patrón y estudiar la marca, realiza la escalada de los patrones. Gradúa los patrones. Agrupa los patrones por tallas. Archiva la documentación técnica del proceso de escalado. Estudia la marcada. Acumula la información generada del estudio de marcadas. Agrupa los patrones de los modelos de calzado, marroquinería y guarnicionería. Crea archivos de ordenador. Archiva las series de patrones de los modelos en soporte físico o digital.</i></p>
3	<p>Para realizar la escala del patrón y estudiar la marca, realiza la escalada de los patrones. Gradúa los patrones. Agrupa los patrones por tallas. Archiva la documentación técnica del proceso de escalado. Estudia la marcada. Acumula la información generada del estudio de marcadas. Agrupa los patrones de los modelos de calzado, marroquinería y guarnicionería. Crea archivos de ordenador. Archiva las series de patrones de los modelos en soporte físico o digital, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</p>
2	<p><i>Para realizar la escala del patrón y estudiar la marca, realiza la escalada de los patrones. Gradúa los patrones. Agrupa los patrones por tallas. Archiva la documentación técnica del proceso de escalado.</i></p>

	<i>Estudia la marcada. Acumula la información generada del estudio de marcadas. Agrupa los patrones de los modelos de calzado, marroquinería y guarnicionería. Crea archivos de ordenador. Archiva las series de patrones de los modelos en soporte físico o digital, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No realiza la escala del patrón ni estudiar la marca.</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.

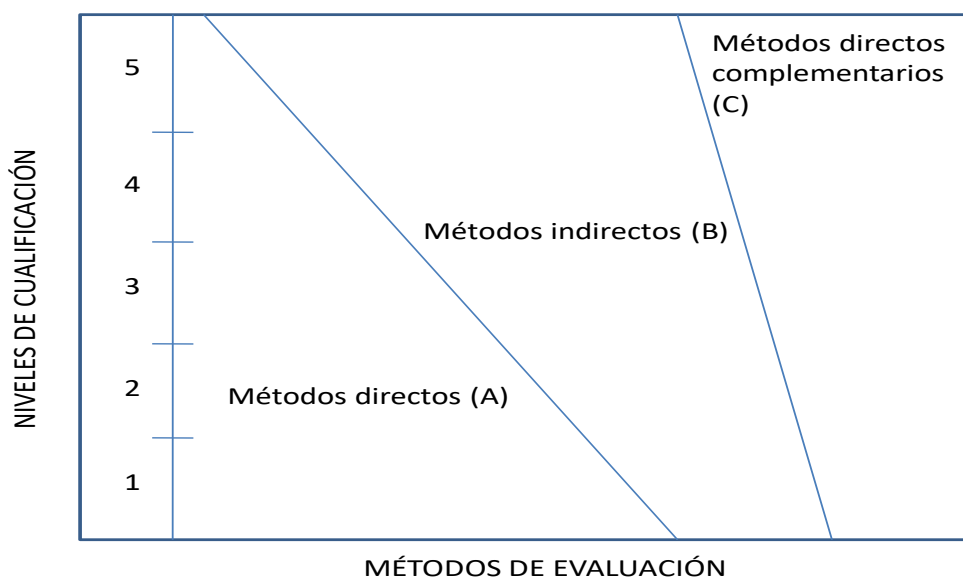
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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).
- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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 una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural,



entre otras. 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 formal y no tenga experiencia en el proceso de Industrializar patrones de calzado y de artículos de marroquinería, 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 o una 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 "3" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, 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 prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de 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.