



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

**“UC2115\_2: Reponer y montar elementos parciales de relojería fina”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REPOSICIÓN, MONTAJE  
Y MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE RELOJERÍA FINA**

**Código: ART634\_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 UC2115\_2: Reponer y montar elementos parciales de relojería fina.

### 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 principales y secundarias que intervienen en la reposición y montaje de elementos parciales de relojería fina y que se indican a continuación:

#### **1. Recepcionar piezas de relojería fina, evaluando el estado de los elementos exteriores y estableciendo las intervenciones a efectuar.**

- 1.1. Cumplimentar la hoja de recepción de una pieza de relojería fina con los datos del cliente y la información del reloj.



- 1.2. Determinar el estado de los elementos exteriores del reloj evaluando la conveniencia de la intervención.
- 1.3. Detectar los fallos o deterioros del armis, brazalete y correa del reloj evaluando la conveniencia de la intervención y determinando las operaciones a realizar en función de la garantía.
- 1.4. Comprobar el estado de conservación y funcionalidad de la correa (hidratación, textura, flexibilidad, color o tonalidad,) y del cierre (deterioros, holguras y articulaciones) determinando si procede la sustitución.
- 1.5. Elaborar un presupuesto inicial considerando el tiempo previsto en las operaciones de mantenimiento o reposición y la forniture que precisa dicha reposición.
- 1.6. Elaborar la información al cliente indicándole los plazos y presupuesto inicial de la intervención.

## **2. Efectuar intervenciones parciales en relojería fina procediendo a la reposición y montaje de las piezas de los componentes externos del reloj.**

- 2.1. Organizar el aprovisionamiento de herramientas y materiales para la reparación de elementos parciales de relojería fina en función de las existencias.
- 2.2. Preparar las herramientas limpiándolas, afilándolas y clasificándolas según sus propiedades y aplicación.
- 2.3. Extraer la fuente de alimentación de la pieza de relojería fina de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y el manual de instrucciones del reloj.
- 2.4. Evaluar la carga de la fuente de alimentación de relojería fina teniendo en cuenta su polaridad.
- 2.5. Proceder a la reposición de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y el manual de instrucciones del reloj.
- 2.6. Reponer brazaletes metálicos procediendo al montaje en la caja.
- 2.7. Sustituir correas procediendo al montaje en la caja.
- 2.8. Proceder al mantenimiento operativo de primer nivel de útiles, herramientas y maquinaria.

## **3. Controlar la calidad de las intervenciones ejecutadas en los elementos parciales de relojes.**

- 3.1. Comprobar el ajuste de los elementos parciales de relojería fina, teniendo en cuenta criterios de calidad establecidos.
- 3.2. Comprobar visualmente el pulido y la limpieza exterior detectando imperfecciones.
- 3.3. Emitir la factura de la intervención especificando las operaciones realizadas en el reloj.
- 3.4. Entregar al cliente la pieza de relojería fina, Informándole sobre la intervención realizada y las recomendaciones de uso.

### **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 UC2115\_2: Reponer y montar elementos parciales de relojería fina. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Recepción de una pieza de relojería fina.**

- Recepción de relojería fina:
  - Complimentación de formularios de recepción
  - Identificación de la marca
- Evaluación piezas de relojería fina:
  - Detección de deterioros en la caja del reloj.
  - Intervenciones.
  - Estimación de costes.
  - Información al cliente.
- Cálculo de presupuestos.

### **2. Reposición y montaje de las piezas de los componentes externos del reloj.**

- Utilización de tablas de equivalencias
- Identificación de fuentes de alimentación en relojería fina electrónica, híbrida y de cuarzo.
- Uso de tester de batería.
- Comprobación de la polaridad de la fuente de alimentación.
- Identificación de elementos exteriores del reloj: caja, armis, brazalete y correa y fuente de alimentación.
- Reposiciones de material: baterías, correas, brazaletes.

### **3. Control de las intervenciones ejecutadas en los elementos parciales de reloj.**

- Uso de documentación técnica
- Emisión de facturas.
- Aplicación de procedimientos de control de calidad por observación visual:
  - Ajuste de los elementos repuestos.
  - Pulido de la caja del reloj.
  - Limpieza de los elementos exteriores del reloj.
- Criterios de conservación y uso del reloj.

### **Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.**

- Especificaciones técnicas del fabricante de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y/o de cuarzo).
- Identificación de marca y condiciones de garantía.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental relacionada con la relojería.
- Manejo de herramientas y máquinas específicas.
- Procedimientos de mantenimiento operativo de primer nivel de herramientas, útiles y maquinaria.



### **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:

1. Capacidades en relación con la empresa.
  - 1.1. Mostrar capacidad de integración y adaptación al estilo organizativo de la empresa
  - 1.2. Transmitir información de manera ordenada, clara y precisa
  - 1.3. Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
2. Capacidades de organización.
  - 2.1. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
  - 2.2. Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios.
  - 2.3. Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
3. Capacidades en relación con las personas.
  - 3.1. Orientar al cliente demostrando interés y preocupación por atender satisfactoriamente sus necesidades.
  - 3.2. Demostrar capacidad de persuasión.
  - 3.3. Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias.
4. Capacidades personales.
  - 4.1. Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
  - 4.2. Mostrar un comportamiento responsable.
  - 4.3. Tener capacidad de iniciativa.
  - 4.4. Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
  - 4.5. Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

#### **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 “UC2115\_2: Reponer y montar elementos parciales de relojería fina”, 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 cambiar un eslabón dañado y la fuente de alimentación de un reloj, esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Desmontar el elemento dañado del brazalete y proceder a su reparación o reposición.
2. Desmontar la fuente de alimentación y sustituirla, si es necesario.
3. Comprobar la calidad de la actuación realizada.
4. Cumplimentar expedientes de trabajo y emitir factura.

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

- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se comprobará la capacidad de respuesta de la persona candidata ante contingencias.
- Se dispondrá de equipamiento, herramientas y materiales requeridos por la situación profesional de evaluación.

#### **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>Recepción y reconocimiento visual del reloj de cuarzo.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cumplimentación de la hoja de recepción: datos del cliente e información del reloj (marca, modelo, número de caja y material de la caja y del "armis", brazaletes y correa),</li><li>- Comprobación visual del estado del reloj.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Desmontaje y reparación del brazaletes.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación de las intervenciones a realizar en el brazaletes.</li><li>- Selección y preparación de las herramientas para las actuaciones indicadas.</li><li>- Reparación y/o sustitución de algún elemento del brazaletes.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A</i></p>
<i>Comprobación y sustitución de la fuente de alimentación.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección y preparación de las herramientas para las actuaciones indicadas.</li><li>- Desmontaje de la fuente de alimentación.</li><li>- Comprobación de la carga de la fuente de alimentación.</li><li>- Comprobación de consumos de la máquina (circuito, bobina) y límite inferior de funcionamiento.</li><li>- Cambio, si procede, de la fuente de alimentación.</li><li>- Control de los distintos valores de la máquina (consumo circuito, resistencia de la bobina y límite inferior de funcionamiento).</li><li>- Tratamiento de la fuente de alimentación agotada.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B</i></p>
<i>Control de calidad y entrega del reloj.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Control de hermeticidad según manual del fabricante, describiendo el protocolo de control final.</li><li>- Comprobación de la calidad de la actuación realizada.</li><li>- Emisión de factura.</li><li>- Recomendaciones de uso al cliente.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



## Escala A

5	<i>El brazalete se desmonta identificando el elemento deteriorado que se sustituye y/o se repara, procediendo al montaje en la caja del reloj y comprobando que es correcto. Se han seleccionado, preparado y utilizado con pericia las herramientas indicadas para la reparación y el montaje.</i>
4	<i>El brazalete se desmonta y se identifica el elemento deteriorado. Se sustituye y/o repara según su estado y se procede al montaje en la caja del reloj. Se han seleccionado, preparado y utilizado las herramientas indicadas para la reparación y el montaje.</i>
3	<i>El brazalete se desmonta y se identifica el elemento deteriorado que se sustituye y/o repara según su estado, el montaje en la caja del reloj presenta defectos que pueden ser corregidos. Se comete errores en la selección y preparación de herramientas.</i>
2	<i>Al conjunto de la intervención le falta calidad, el montaje es incorrecto aunque la reparación es adecuada. Se cometen errores en la selección de herramientas por parte de la persona candidata y no se muestra pericia en su manejo.</i>
1	<i>El manejo de herramientas es incorrecto. La reparación del elemento deteriorado es imperfecta.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<p><i>Se seleccionan, preparan y ajustan los equipos, herramientas y utillajes conforme al trabajo a realizar, demostrando destreza en su manejo en cuanto a calidad, rendimiento y cuidado de los mismos, manteniendo la herramienta limpia y en perfecto estado. La caja del reloj se abre y se comprueba la carga de la fuente de alimentación, de acuerdo a la información técnica del fabricante, utilizando las tablas de equivalencia y el tester de batería. Se procede al control de los distintos valores de la máquina según la información técnica del fabricante y a la comprobación de consumos de la máquina, cambiando de la fuente de alimentación, si fuera preciso. La caja se cierra comprobando el funcionamiento del reloj. Se han utilizado las herramientas indicadas para la operación y se han anotado los resultados obtenidos en el expediente de trabajo. Se cumple la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i></p>
4	<p><i>Se seleccionan, preparan y ajustan los equipos, herramientas y utillajes conforme al trabajo a realizar, demostrando destreza en su manejo en cuanto a calidad, rendimiento y cuidado de los mismos, manteniendo la herramienta limpia y en perfecto estado. Se abre la caja y se desmonta la fuente de alimentación para comprobar su carga, utilizando las tablas de equivalencia y el tester de batería, pero no se consulta la información técnica del fabricante. Se miden los distintos valores de la máquina, comprobando los consumos y detectando un consumo elevado, aunque no se apuntan los resultados obtenidos correctamente en el expediente de trabajo. Se procede a la sustitución de la fuente de alimentación, si fuera preciso, y al cierre de la caja comprobando el funcionamiento del reloj. Se han utilizado las herramientas indicadas para la operación. Se cumple la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i></p>
3	<p><i>Se desmonta la fuente de alimentación para comprobar su carga, no se consulta la información técnica del fabricante, ni las tablas de equivalencia, no se utiliza el tester de batería. Se procede a la sustitución de la fuente de alimentación, si fuera preciso, y al cierre de la caja comprobando el funcionamiento del reloj. La fuente de alimentación agotada no se deposita en el contenedor correspondiente. Se han seleccionado, preparado y ajustado los equipos, herramientas y utillajes pero se equivocan algunas herramientas, aunque se demuestra destreza en su manejo. Se miden los distintos valores de la máquina, comprobando los consumos y detectando un consumo elevado, aunque no se apuntan los resultados obtenidos correctamente en el expediente de trabajo. Se cumple la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i></p>
2	<p><i>Se desmonta con dificultad la fuente de alimentación para comprobar su carga, no se consulta la información técnica del fabricante ni las tablas de equivalencia, no se utiliza el tester de batería. Se procede a la sustitución de la fuente de alimentación y al cierre de la caja sin comprobar el funcionamiento del reloj. La fuente de alimentación agotada no se deposita en el contenedor correspondiente. Se cometen errores en la selección y preparación de los útiles y herramientas, no se manejan con destreza.</i></p>
1	<p><i>Al conjunto de la intervención le falta calidad, el montaje es incorrecto por lo que el reloj no funciona aunque la comprobación de la fuente de alimentación es adecuada. Algunas de las herramientas que se utilizan no son las indicadas. No se recicla la fuente de alimentación.</i></p>



Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

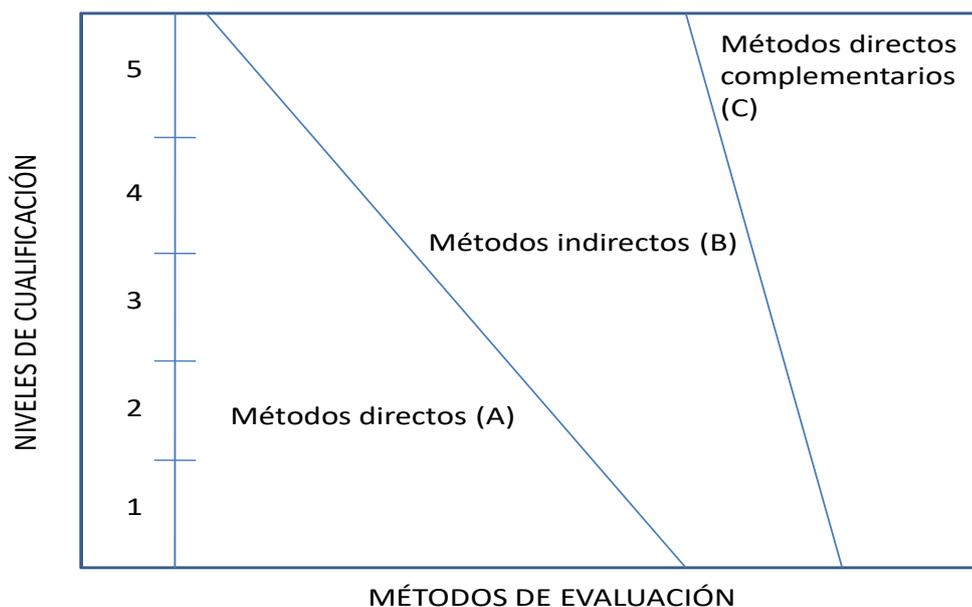
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 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 reponer y montar elementos parciales de relojería fina, 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) Se recomienda que las herramientas que se pongan a disposición del candidato sean variadas y en distintos estados de conservación para que se realicen las operaciones oportunas de seleccionar, limpiar y/o afilar.
- f) Entre las pruebas profesionales parciales a desarrollar para evaluar los trabajos de reposiciones parciales de relojería, se recomienda la presentación de información gráfica (fotografías, dibujos, esquemas, videos, u otros) que representen diferentes muestras de trabajos con defectos en alguno de los pasos de desmontaje, actuación sobre la caja y/o montaje, identificando las causas por las cuales se producen y planteando los tratamientos posibles para subsanar dichos defectos.
- g) Se recomienda poner a disposición del candidato un reloj de cuarzo (con fuente de alimentación y brazalete) y su correspondiente manual de



instrucciones del fabricante. El consumo del reloj será premeditadamente elevado y el candidato deberá detectar esta circunstancia.

- h) 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.
- i) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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.
- j) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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.