

SECRETARÍA GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

"ECP2115_2: Reponer y montar elementos parciales de relojería fina"



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

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 del ECP2115_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 (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) 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 reponer y montar elementos parciales de relojería fina, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

 Realizar la recepción de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo), examinando la caja del reloj y su entorno, detectando los fallos o deterioros de los componentes externos





del reloj y elaborando y cumplimentando hojas de recepción, para identificar la pieza, establecer las intervenciones oportunas, estimar un presupuesto e informar a la clientela.

- 1.1 La recepción de la pieza de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) se realiza, elaborando y cumplimentando la hoja de recepción con los datos del cliente (nombre dirección, NIF, teléfono y correo electrónico) y la información del reloj (marca, modelo, número de caja y material de la caja y del "armis", brazalete y correa), para identificar la pieza de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) a reparar y servir como documento acreditativo de depósito.
- 1.2 La relojería fina (reloj electrónico, híbrido o de cuarzo) se recepciona, examinando el estado de sus elementos exteriores, para detectar los fallos o deterioros y determinar las operaciones a realizar en función de la garantía.
- 1.3 El armis, brazalete y correa se examinan, comprobando el estado de conservación, funcionalidad del cierre, deterioros, holguras y articulaciones para determinar si procede la reposición.
- 1.4 La correa se analiza, determinando su estado de hidratación, textura, flexibilidad, color o tonalidad, así como el estado de la hebilla, para determinar la oportunidad de su reposición.
- 1.5 La hoja de recepción de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) se completa, considerando las características del reloj, con el fin de estimar el trabajo y elaborar un presupuesto, detallando: El servicio técnico de mantenimiento establecido por la garantía. El tiempo previsto en la realización del mantenimiento o reposición. La fornitura que precisa dicha reposición. El presupuesto aproximado del trabajo a realizar.
- 1.6 La información sobre el estado de la pieza de relojería fina (reloj electrónico, híbrido y de cuarzo) se traslada a la clientela, indicándole los plazos y el presupuesto aproximados de la intervención que permite restablecer el funcionamiento del reloj, para evaluar la conveniencia o no de la intervención.
- 2. Realizar las intervenciones parciales de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) organizando el aprovisionamiento de herramientas y materiales, procediendo a la reposición y montaje de las piezas de los componentes externos del mismo, averiadas o deterioradas, y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental, para satisfacer las demandas de la clientela.
 - 2.1 El aprovisionamiento de herramientas y materiales para la reparación o reposición de elementos parciales de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) se organiza en función de las existencias en el almacén, para proporcionar un servicio rápido.
 - 2.2 Las herramientas para la intervención en los elementos parciales de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo): pinzas,





- destornilladores, mandriles, limatones, fresas, entre otras, se mantienen limpias y afiladas, clasificándolas según sus propiedades y aplicación, para proceder a la intervención en los elementos parciales del reloj.
- 2.3 La fuente de alimentación de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) se extrae y se evalúa su carga con el aparato tester de batería, para proceder a la reposición si es necesario, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y el manual de instrucciones del reloj o la lista de equivalencias, teniendo en cuenta la polaridad de la fuente de alimentación, y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
- 2.4 Las intervenciones parciales en el armis, brazalete y correa se realizan reponiendo los brazaletes metálicos y sustituyendo las correas, para realizar el montaje de los mismos en la caja, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
- 3. Realizar el control de calidad de las intervenciones ejecutadas en los elementos parciales de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo), comprobando los acabados, de acuerdo a criterios de calidad establecidos, para entregar el reloj a la clientela y emitir la factura por el trabajo realizado.
 - 3.1 El ajuste de los elementos parciales de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) se comprueba, teniendo en cuenta criterios de calidad establecidos para asegurar la satisfacción de las demandas de la clientela.
 - 3.2 El acabado del pulido y la limpieza exterior de relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo) se examinan visualmente para desestimar imperfecciones en la entrega a la clientela.
 - 3.3 La factura se emite, especificando las operaciones realizadas en la relojería fina (relojes electrónicos, híbridos y de cuarzo), para el conocimiento de la clientela y como comprobante de los arreglos realizados.
 - 3.4 El reloj se entrega con la información sobre la intervención realizada y las recomendaciones de uso que eviten manipulaciones inapropiadas, cumplimentando el documento de garantía que permita atender las reclamaciones con diligencia y prontitud, para fidelizar a la clientela y promover futuras relaciones comerciales.
- 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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP2115_2: Reponer y montar elementos parciales de relojería fina. Estos



conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Recepción e información técnica sobre relojería fina (relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos)

- Elaboración de hoja de recepción. Previsión del tiempo en las reposiciones parciales. Fornituras precisas en las reposiciones. Cálculo de presupuestos de las reposiciones de los elementos parciales y emisión de facturas. Atención al cliente: información, quejas y reclamaciones.
- Valoración del estado de los componentes externos: funcionalidad de cierres, deterioros, holguras y articulaciones, textura, flexibilidad y coloración de las correas.
- Información para el consumidor: interpretación de garantías, suministro de fornituras.
- Tipos de relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos: digitales y con mecanismos de agujas.
- Componentes externos de relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos: agujas, cajas, corona, cristal, esfera y armis, brazalete y correa.
- Componentes internos de relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos.
- Funcionamiento de relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos: regulación, estabilización de la frecuencia, base de tiempos, divisor de frecuencia y movimientos mecánicos y electrónicos.

2. Intervenciones parciales sobre componentes externos de relojería fina (relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos): herramientas y materiales utilizados

- Características de las herramientas de relojería para reponer elementos parciales del reloj: pinzas, destornilladores, fresas, mandriles, limatones entre otras.
- Manejo de herramientas de relojería fina (relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos).
- Aparato utilizado para comprobar el estado de las baterías atendiendo a su polaridad: tester de batería.
- Mantenimiento de las herramientas: afilado.
- Reposición de piezas averiadas de los componentes externos de relojería fina (reloj de cuarzo, electrónico e híbrido): cierres, correas, fornituras.
- Reposición de la fuente de alimentación. Polaridad, lista de equivalencias. Evaluación de la carga en la fuente de alimentación.
- Reposición de piezas o elementos de brazaletes metálicos.
- Montaje de elementos externos adjuntos a la caja del reloj.
- Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental relacionada con la relojería.

3. Control de calidad de las intervenciones ejecutadas en relojería fina (relojes de cuarzo, electrónicos e híbridos)

- Comprobaciones de las reparaciones efectuadas.
- Acabados: pulido, cepillado. Examen visual final.
- Técnicas para ajustar y afinar la marcha de un reloj de cuarzo, electrónico e híbrido.
- Limpieza exterior del reloj de cuarzo, electrónico e híbrido.



- Valoración final del estado externo del reloj de cuarzo, electrónico e híbrido.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Finalizar el trabajo en el tiempo establecido.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Tratar a la clientela con cortesía, respeto y discreción.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de la clientela.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.
- Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa.
- 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 del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

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 del "ECP2115_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 Reponer y montar elementos parciales de relojería fina, 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.** Recepcionar y reconocer visualmente el reloj de cuarzo.
- 2. Desmontar y reparar el brazalete.
- 3. Comprobar y sustituir la fuente de alimentación.

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
Rigor para recepcionar y reconocer visualmente el reloj de cuarzo.	 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", brazalete y correa), Comprobación visual del estado del reloj





Eficiencia para desmontar y reparar el brazalete.	 El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito. Determinación de las intervenciones a realizar en e brazalete. Selección y preparación de las herramientas para las actuaciones indicadas. Reparación y/o sustitución de algún elemento de brazalete El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.
Eficacia para comprobar y sustituir la fuente de alimentación.	 Selección y preparación de las herramientas para las actuaciones indicadas. Desmontaje de la fuente de alimentación. Comprobación de la carga de la fuente de alimentación. Comprobación de consumos de la máquina (circuito bobina) y límite inferior de funcionamiento. Cambio, si procede, de la fuente de alimentación. Control de los distintos valores de la máquina (consumo circuito, resistencia de la bobina y límite inferior de funcionamiento). Tratamiento de la fuente de alimentación agotada. El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.
Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.	

Escala A

4 3 ____

Para desmontar y reparar el brazalete, identifica el elemento deteriorado, sustituyéndolo y/o reparándolo, y así, procede al montaje en la caja del reloj y comprueba que es correcto. Prepara y utiliza con pericia las herramientas indicadas para la reparación y el montaje.





	Para desmontar y reparar el brazalete, identifica el elemento deteriorado, sustituyéndolo y/o reparándolo, y así, procede al montaje en la caja del reloj y comprueba que es correcto. Prepara y utiliza con pericia las herramientas indicadas para la reparación y el montaje. La persona candidata, comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.
2	Para desmontar y reparar el brazalete, identifica el elemento deteriorado, sustituyéndolo y/o reparándolo, y así, procede al montaje en la caja del reloj y comprueba que es correcto. Prepara y utiliza con pericia las herramientas indicadas para la reparación y el montaje. La persona candidata, comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.
1	No desmonta ni repara el brazalete,.

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

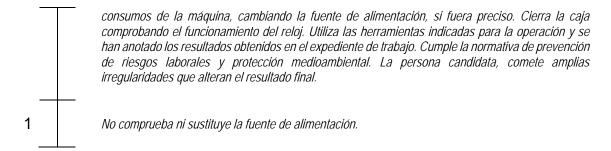
Escala B

Para comprobar y sustituir la fuente de alimentación, selecciona, prepara y ajusta 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. Abre y 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. Procede al control de los 4 distintos valores de la máquina según la información técnica del fabricante y a la comprobación de consumos de la máquina, cambiando la fuente de alimentación, si fuera preciso. Cierra la caja comprobando el funcionamiento del reloj. Utiliza las herramientas indicadas para la operación y se han anotado los resultados obtenidos en el expediente de trabajo. Cumple la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Para comprobar y sustituir la fuente de alimentación, selecciona, prepara y ajusta 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. Abre y 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. Procede al control de los distintos valores de la máquina según la información técnica del 3 fabricante y a la comprobación de consumos de la máquina, cambiando la fuente de alimentación, si fuera preciso. Cierra la caja comprobando el funcionamiento del reloj. Utiliza las herramientas indicadas para la operación y se han anotado los resultados obtenidos en el expediente de trabajo. Cumple la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. La persona candidata, comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final. Para comprobar y sustituir la fuente de alimentación, selecciona, prepara y ajusta los equipos, herramientas y utillajes conforme al trabajo a realizar, demostrando destreza en su manejo en cuanto 2 a calidad, rendimiento y cuidado de los mismos, manteniendo la herramienta limpia y en perfecto estado. Abre y 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. Procede al control de los distintos valores de la máquina según la información técnica del fabricante y a la comprobación de

GEC ECP2115 2







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

2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES 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 del estándar de competencias profesionales, 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.

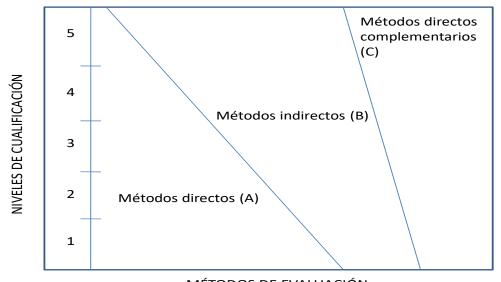
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 del ECP. 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 no formal y no tenga experiencia en el proceso de 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 el ECP, 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 los elementos de la competencia 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) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "X" y sus competencias conjugan básicamente destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar fundamentalmente sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente a múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de





desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. 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.