



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



UNIÓN EUROPEA
NextGenerationEU

SECRETARÍA GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP2742_1: Operaciones auxiliares de seguridad y de
resolución de problemas 'hardware'”**

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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP2742_1: Operaciones auxiliares de seguridad y de resolución de problemas 'hardware'.

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 Operaciones auxiliares de seguridad y de resolución de problemas 'hardware', 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.

1. Resolver incidencias técnicas en el uso de dispositivos informáticos, identificando el origen del problema y aplicando una solución o escalándola en su caso, bajo supervisión de la persona responsable de los sistemas y siguiendo procedimientos estandarizados.

- 1.1 El subsistema físico de los equipos informáticos se mantiene, comprobando las condiciones ambientales de temperatura y humedad, ajustando dichas condiciones o reubicando el equipo en su caso, limpiando periódicamente las rejillas de ventilación y refrigeración, prestando atención a signos perceptibles de deterioro, tales como olor a quemado, desgastes evidentes, ruidos o sonidos no habituales y escalando el problema a la persona responsable de la entidad o al servicio técnico del propio fabricante si el problema persiste.
- 1.2 Los dispositivos conectados al sistema se mantienen, aplicando labores de limpieza, comprobación y sustitución de fungibles y partes sometidas a desgaste, sustituyendo los elementos deteriorados o gastados.
- 1.3 Los problemas de conexionado de cableado a la red de datos o con dispositivos asociados se solucionan, previa detección del problema, comprobando el ajuste mecánico de la conexión, sustituyendo el cable por otro en buen estado, escalando el problema a la persona responsable de la entidad o al servicio técnico del propio fabricante si el problema persiste.
- 1.4 Los problemas de conexionado inalámbrico a la red de datos o con dispositivos asociados se solucionan, previa detección del problema, comprobando y reconfigurando en su caso según indicaciones del fabricante, escalando el problema a la persona responsable de la entidad o al servicio técnico del propio fabricante si el problema persiste.
- 1.5 Las aplicaciones instaladas en los equipos informáticos se mantienen, configurando y aplicando actualizaciones de 'software', comprobando la capacidad de almacenamiento disponible y organizando y haciendo limpieza en su caso de datos y archivos en el sistema de ficheros físico o en la nube.

2. Configurar elementos de seguridad en equipos informáticos, siguiendo directrices de la entidad responsable de los sistemas, usando herramientas o aplicando buenas prácticas para proteger la confidencialidad e integridad y disponibilidad de la información.

- 2.1 Los programas antimalware se instalan, descargándolos de la página del fabricante, configurando las opciones de detección y acción ante amenazas detectadas y la actualización de patrones de virus.
- 2.2 El 'software' de base y las aplicaciones de los equipos informáticos se configuran para la instalación periódica de actualizaciones y parches de

- seguridad, indicando la periodicidad y el grado de automatización del proceso.
- 2.3 Las reglas de acción ante la recepción de correos sospechosos o no deseados se configuran o, en su caso, se aplican, indicando los parámetros de detección y las acciones asociadas, identificando y seleccionando orígenes no confiables, no abriendo o siguiendo hiperenlaces de ese tipo de fuentes.
 - 2.4 La navegación por Internet se configura para la protección de la privacidad, seleccionando las acciones por defecto ante la petición de almacenaje de 'cookies' y el modo de navegación disponible, excluyendo visitar páginas 'web' no confiables y activando la protección antimalware para la navegación y el uso de protocolos de comunicaciones seguros (HTTPS).
 - 2.5 Los datos en formularios online se introducen únicamente en páginas confiables, procurando que la información proporcionada sea la imprescindible para que se preste el servicio solicitado, no aceptando condiciones de servicio desproporcionadas o no comprensibles.
 - 2.6 Las comunicaciones inalámbricas y los sitios web del usuario se protegen, activando el uso de cifrados seguros y estableciendo contraseñas fuertes, cambiándolas periódicamente y protegiendo el acceso a las mismas.

3. Mantener el inventariado de equipos y dispositivos asociados, etiquetando los elementos para facilitar su localización y referenciado en caso de avería, según instrucciones de la entidad responsable de los sistemas y cumpliendo la normativa medioambiental.

- 3.1 Los equipos y dispositivos asociados en uso o en almacenaje se etiquetan para facilitar su control, utilizando herramientas específicas al efecto y siguiendo normas de nomenclatura y catalogación.
- 3.2 Los equipos y dispositivos asociados que no están en uso, se embalan utilizando los recursos y materiales al efecto, almacenándolos en condiciones de seguridad.
- 3.3 Los equipos y dispositivos asociados que se requiera sustituir o añadir se localizan en el almacén o bien se reciben del proveedor, desembalándolos e instalándolos, configurándolos en su caso según indique el fabricante.
- 3.4 Los embalajes, residuos y elementos desechables se tratan para su gestión o reciclaje, depositándolos en contenedores según su naturaleza, eliminando contenidos o datos personales.

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 del **ECP2742_1: Operaciones auxiliares de seguridad y de resolución de problemas 'hardware'**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Resolución de incidencias 'hardware' en el uso de un dispositivo informático

- Arquitectura del subsistema físico de un equipo informático. Bloques, objetivo y funciones.
- Mantenimiento de condiciones ambientales de temperatura y humedad de dispositivos.
- Detección de averías y deterioro. Signos externos de desgaste. Resolución de problemas.
- Mantenimiento de dispositivos conectados a un sistema informático. Impresoras, escáneres, cámaras digitales, ratones o teclados, entre otros.
- Buses y conexionado. Tipos de cable, conectores y puertos. Características.

2. Resolución de incidencias 'software' en el uso de un dispositivo informático

- Conexionado inalámbrico a la red de datos y con dispositivos asociados. Estándares NFC. Bluetooth. Configuración y prueba. Resolución de problemas.
- Herramientas digitales 'software' aplicables a tareas del entorno laboral. Aplicaciones de uso general y específico.
- Actualización del aplicativo. Comprobaciones, automatización y periodicidad.
- Reorganización y limpieza de datos y archivos en el sistema de ficheros físico o en la nube.

3. Configuración de elementos de seguridad y buenas prácticas en equipos informáticos

- 'Software' antimalware. Instalación, actualización, configuración y funcionalidades.
- Actualizaciones y parches del 'software' de base. Periodicidad y automatización del proceso.
- Detección de correos potencialmente peligrosos o no deseados. Reglas de acción. Buenas prácticas.
- Protocolos seguros en clientes de correo. Autenticación.
- Protección de la navegación por Internet. Privacidad. Cookies. Criterios de selección de páginas confiables. Protocolos de comunicaciones seguros (HTTPS).
- Riesgos de la introducción de datos online. Condiciones de servicios 'online'.
- Protección de las comunicaciones inalámbricas.
- Protección en el acceso a sitios 'web'. Protocolos seguros. HTTPS.
- Políticas de control de acceso seguro. Gestión de Contraseñas.

4. Mantenimiento del inventariado de equipos y dispositivos asociados

- Nomenclaturas de etiquetado. Herramientas.
- Almacenaje seguro de equipos y dispositivos asociados.

- Economía circular y reciclaje.
- Eliminación y borrado seguro de contenidos o datos personales. Herramientas.

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:

- Curiosidad acerca de las nuevas tecnologías y su funcionamiento.
- Proactividad en la comunicación y el intercambio de recursos, contenido y conocimiento.
- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Mostrar una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas de la empresa.
- Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

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 "ECP2742_1: Operaciones auxiliares de seguridad y de resolución de problemas 'hardware'", 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 Operaciones auxiliares de seguridad y de resolución de problemas 'hardware', 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. Solucionar incidencias técnicas en el uso de dispositivos informáticos.
2. Proteger la confidencialidad e integridad y disponibilidad de la información, a través de elementos de seguridad en equipos informáticos.
3. Etiquetar los elementos para facilitar su localización en caso de avería.

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>Eficiencia para solucionar incidencias técnicas en el uso de dispositivos informáticos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Mantenimiento de los equipos informáticos y de los dispositivos conectados al sistema.- Solución de los problemas de conexionado de cableado e inalámbrico a la red de datos o con dispositivos asociados.- Mantenimiento de las aplicaciones instaladas en los equipos informáticos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Rigor en la protección de la confidencialidad e integridad y disponibilidad de la información, a través de elementos de seguridad en equipos informáticos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Instalación de programas antimalware.- Configuración de el 'software' de base y las aplicaciones de los equipos informáticos.- Configuración de las reglas de acción ante la recepción de correos sospechosos o no deseados.- Configuración de la navegación por internet para la protección de la privacidad.- Introducción de datos en formularios online, sólo en páginas confiables.- Protección de las comunicaciones inalámbricas y los sitios web del usuario. <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Eficiencia para etiquetar los elementos para facilitar su localización en caso de avería.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Etiquetación de los equipos y dispositivos asociados en uso o en almacenaje, para facilitar su control.- Embalaje de los dispositivos y equipos que no están en uso.- Localización de los equipos y dispositivos asociados que se requiera sustituir o añadir.- Uso de embalajes, residuos y elementos desechables para su eliminación o reciclaje. <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>	

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

Escala A

4	<i>Para solucionar incidencias técnicas en el uso de dispositivos informáticos, mantiene los equipos informáticos y de los dispositivos conectados al sistema. Soluciona los problemas de conexionado de cableado inalámbrico a la red de datos o con dispositivos asociados. Mantiene las aplicaciones instaladas en los equipos informáticos.</i>
3	<i>Para solucionar incidencias técnicas en el uso de dispositivos informáticos, mantiene los equipos informáticos y de los dispositivos conectados al sistema. Soluciona los problemas de conexionado de cableado inalámbrico a la red de datos o con dispositivos asociados. Mantiene las aplicaciones instaladas en los equipos informáticos. La persona candidata comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para solucionar incidencias técnicas en el uso de dispositivos informáticos, mantiene los equipos informáticos y de los dispositivos conectados al sistema. Soluciona los problemas de conexionado de cableado inalámbrico a la red de datos o con dispositivos asociados. Mantiene las aplicaciones instaladas en los equipos informáticos. La persona candidata comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No soluciona incidencias técnicas en el uso de dispositivos informáticos.</i>

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

Escala B

4	<i>Para etiquetar los elementos y facilitar su localización en caso de avería, realiza la etiquetación de los equipos y dispositivos asociados en uso o en almacenaje, para facilitar su control. Embala los dispositivos y equipos que no están en uso. Localiza los equipos y dispositivos asociados que se requiera sustituir o añadir. Usa embalajes, residuos y elementos desechables para su eliminación o reciclaje.</i>
3	<i>Para etiquetar los elementos y facilitar su localización en caso de avería, realiza la etiquetación de los equipos y dispositivos asociados en uso o en almacenaje, para facilitar su control. Embala los dispositivos y equipos que no están en uso. Localiza los equipos y dispositivos asociados que se requiera sustituir o añadir. Usa embalajes, residuos y elementos desechables para su eliminación o reciclaje. La persona candidata comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado final.</i>

2	<i>Para etiquetar los elementos y facilitar su localización en caso de avería, realiza la etiquetación de los equipos y dispositivos asociados en uso o en almacenaje, para facilitar su control. Embala los dispositivos y equipos que no están en uso. Localiza los equipos y dispositivos asociados que se requiera sustituir o añadir. Usa embalajes, residuos y elementos desechables para su eliminación o reciclaje. La persona candidata comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No etiqueta los elementos para facilitar su localización en caso de avería.</i>

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

2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

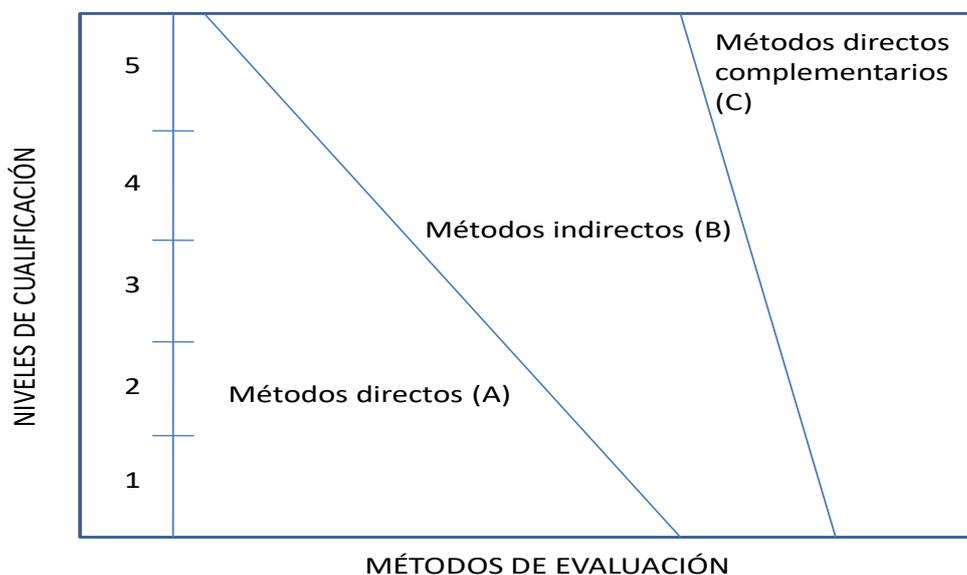
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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).



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 formal y no tenga experiencia en el proceso de Operaciones auxiliares de seguridad y de resolución de problemas 'hardware', 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 "1" 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.