



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

“ECP0954_2: Mantener equipamiento microinformático”

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 ECP0954_2: Mantener equipamiento microinformático.

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 Montaje y reparación de sistemas microinformáticos, 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. Solucionar incidencias de 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, detectando, diagnosticando y reparando o sustituyendo los componentes 'hardware' averiados, siguiendo las especificaciones de la documentación técnica, los procedimientos establecidos por la entidad responsable del mantenimiento y según la planificación de la acción preventiva.

- 1.1 La causa del comportamiento anómalo se establece, consultando la documentación técnica del fabricante y el histórico de incidencias y averías y mediante la realización de pruebas funcionales para determinar las características de naturaleza física o lógica de la misma, valorando la posibilidad de reparación o sustitución en función de los costes económicos y la factibilidad de la misma.
- 1.2 Las copias de seguridad ('backup') de los equipos microinformáticos, se llevan a cabo antes de la reparación o sustitución de los componentes, usando herramientas 'software' para esta función y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario.
- 1.3 Los componentes 'hardware' averiados se reparan, sustituyéndolos o ajustándolos, utilizando herramientas e instrumentación de medida, asegurando las conexiones y la sujeción mecánica, conforme las recomendaciones del fabricante, y criterios de calidad en la realización de los trabajos.
- 1.4 Las incidencias que no se consiguen diagnosticar se reportan al nivel de responsabilidad superior, usando los canales de comunicación establecidos en la entidad responsable del mantenimiento.
- 1.5 La detección, diagnóstico y solución de la incidencia se documenta, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías.

2. Verificar el funcionamiento del 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, mediante pruebas y mediciones, siguiendo las especificaciones de la documentación técnica y los procedimientos establecidos por la entidad responsable del mantenimiento.

- 2.1 El sistema o dispositivo se comprueba, mediante pruebas y mediciones, usando herramientas 'software', verificando los registros ('log') del sistema, entre otros, para asegurar el funcionamiento de los equipos y componentes reparados o sustituidos.
- 2.2 Las pruebas de verificación, incidencias surgidas y soluciones adoptadas se documentan, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando

las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías.

- 2.3 Los embalajes, residuos, componentes desechables y consumibles se tratan, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable.

3. Ampliar equipos microinformáticos, añadiendo componentes 'hardware' para conseguir nuevas funcionalidades, actualizando en su caso las existentes, de acuerdo a las especificaciones de la documentación técnica de los equipos y siguiendo la planificación de la acción preventiva.

- 3.1 Los componentes 'hardware' de equipos microinformáticos que se deberán instalar o actualizar se seleccionan, previa comprobación de las posibilidades de expansión y las mejoras que introducen y valorando los costes económicos, siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable de sistemas.
- 3.2 Las copias de seguridad ('backup') se efectúan antes de la instalación de los nuevos componentes, utilizando herramientas 'software' y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario.
- 3.3 La compatibilidad de los nuevos componentes se verifica, para asegurar la integridad y el funcionamiento del equipo a actualizar, siguiendo especificaciones técnicas del fabricante, cotejándolas con respecto al 'hardware', el 'software' y sus versiones en el equipo a actualizar.
- 3.4 Los componentes 'hardware' se ensamblan utilizando herramientas y útiles específicos para asegurar las conexiones entre ellos y verificar la sujeción, siguiendo la normativa de seguridad y las especificaciones técnicas del fabricante.
- 3.5 Los controladores ('drivers') se instalan o, en su caso, se actualizan, configurándolos y comprobando que son reconocidos y no producen conflictos, verificando y asegurando el funcionamiento del sistema con la actualización o ampliación realizada, mediante pruebas de operatividad.
- 3.6 Las operaciones realizadas se documentan, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable de sistemas, registrando las tareas efectuadas, las incidencias detectadas y las soluciones aplicadas, garantizando la trazabilidad de los procesos.

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 **ECP0954_2: Mantener equipamiento microinformático**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Electricidad-Electrónica aplicada a la reparación de equipos microinformáticos

- Tensión, corriente, resistencia y potencia en electrónica. Medidas de cada magnitud. Utilización de instrumentación: polímetro y osciloscopio. Fuente de alimentación regulable.
- Señales analógicas y digitales; componentes analógicos y circuitos impresos.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales en el ámbito de la medición, manejo, ampliación y reparaciones de sistemas microinformáticos.

2. Funcionamiento de los dispositivos asociados a un sistema microinformático

- Esquemas funcionales de los dispositivos y periféricos conectables por cable, medios inalámbricos o red a equipos informáticos.
- Componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos que componen los equipos y dispositivos. Funciones.
- Soportes de almacenamiento: características, componentes y esquemas funcionales.

3. Incidencias en equipos informáticos

- Tipos de incidencias en equipos informáticos: clasificación y características; averías típicas de los equipos informáticos tanto lógicas como físicas.
- Diagnóstico y localización de incidencias en equipos informáticos: técnicas de diagnóstico y detección. Herramientas 'software' de diagnóstico: tipos y características. Herramientas 'hardware' de diagnóstico: tipos y características.
- Conectividad de los equipos informáticos: medida de señales de las interfaces, buses y conectores de los diversos componentes de un sistema microinformático: de alimentación, de control y de datos.
- Conexión externo e interno de los equipos informáticos: tipos de cables, tipos de conectores, significado de las patillas de las diversas interfaces y conectores de un equipo informático, técnicas de realización de diverso cableado.
- Reparación de equipos informáticos. Elaboración de presupuestos de reparación: costes de componentes, tiempos, tipos de reparaciones y tipos de componentes. Procedimientos de la reparación.

4. Ampliación de un equipo informático

- Componentes 'hardware' actualizables en un equipo informático.
- Procedimientos de ampliación: evaluación de necesidades, compatibilidad de componentes, elaboración de presupuestos de ampliación y aseguramiento de la información, entre otros.
- Ampliaciones típicas de equipos informáticos lógicas y físicas.

5. Reparación de impresoras y otros dispositivos asociados al equipo

- Tipos de impresoras y otros dispositivos asociados al equipo por cable, medios inalámbricos o red (escáner, fax, entre otros): marcas y modelos más usuales, características y diferencias.
- Funcionamiento y detalles técnicos de las impresoras y otros dispositivos periféricos o de red.
- Resolución de problemas. Detección y solución de incidencias en consumibles.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de impresoras y otros dispositivos periféricos o de red.

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 y del cumplimiento de los objetivos.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, economía y eficacia.
- Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.
- Respetar los procedimientos y normas internas de 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 "ECP0954_2: Mantener equipamiento microinformático", 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 mantener el equipamiento microinformático, según orden de trabajo y especificaciones técnicas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Solucionar las incidencias 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados.
2. Verificar el funcionamiento del 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados.
3. Ampliar los equipos microinformáticos, añadiendo componentes 'hardware' para conseguir nuevas funcionalidades.

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
<p><i>Idoneidad de la solución de incidencias 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de la causa del comportamiento anómalo, consultando la documentación técnica del fabricante y el histórico de incidencias y averías y mediante la realización de pruebas funcionales para determinar las características de naturaleza física o lógica de la misma, valorando la posibilidad de reparación o sustitución en función de los costes económicos y la factibilidad de la misma.- Realización de las copias de seguridad ('backup') de los equipos microinformáticos antes de la reparación o sustitución de los componentes, usando herramientas 'software' para esta función y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario.- Reparación de los componentes 'hardware' averiados, sustituyéndolos o ajustándolos, utilizando herramientas e instrumentación de medida, asegurando las conexiones y la sujeción mecánica, conforme las recomendaciones del fabricante, y criterios de calidad en la realización de los trabajos.- Reporte de las incidencias que no se consiguen diagnosticar al nivel de responsabilidad superior, usando los canales de comunicación establecidos en la entidad responsable del mantenimiento.- Documentación de la detección, diagnóstico y solución de la incidencia, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Calidad de la verificación del funcionamiento del 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación del sistema o dispositivo, mediante pruebas y mediciones, usando herramientas 'software', verificando los registros ('log') del sistema, entre otros, para asegurar el funcionamiento de los equipos y componentes reparados o sustituidos.- Documentación de las pruebas de verificación, incidencias surgidas y soluciones adoptadas, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad

	<p>responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías.</p> <ul style="list-style-type: none">- Tratamiento de los embalajes, residuos, componentes desechables y consumibles, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Calidad de la ampliación de equipos microinformáticos, añadiendo componentes 'hardware' para conseguir nuevas funcionalidades.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los componentes 'hardware' de equipos microinformáticos que se deberán instalar o actualizar, previa comprobación de las posibilidades de expansión y las mejoras que introducen y valorando los costes económicos, siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable de sistemas.- Realización de las copias de seguridad ('backup') antes de la instalación de los nuevos componentes, utilizando herramientas 'software' y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario.- Verificación de la compatibilidad de los nuevos componentes, para asegurar la integridad y el funcionamiento del equipo a actualizar, siguiendo especificaciones técnicas del fabricante, cotejándolas con respecto al 'hardware', el 'software' y sus versiones en el equipo a actualizar.- Instalación o, en su caso, actualización de los controladores ('drivers') que se instalan, configurándolos y comprobando que son reconocidos y no producen conflictos, verificando y asegurando el funcionamiento del sistema con la actualización o ampliación realizada, mediante pruebas de operatividad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	

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	<p><i>Para la solución de incidencias 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, determina la causa del comportamiento anómalo, consultando la documentación técnica del fabricante y el histórico de incidencias y averías y mediante la realización de pruebas funcionales para determinar las características de naturaleza física o lógica de la misma, valorando la posibilidad de reparación o sustitución en función de los costes económicos y la factibilidad de la misma. Realiza las copias de seguridad ('backup') de los equipos microinformáticos antes de la reparación o sustitución de los componentes, usando herramientas 'software' para esta función y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario. Repara los componentes 'hardware' averiados, sustituyéndolos o ajustándolos, utilizando herramientas e instrumentación de medida, asegurando las conexiones y la sujeción mecánica, conforme las recomendaciones del fabricante, y criterios de calidad en la realización de los trabajos. Reporta las incidencias que no se consiguen diagnosticar al nivel de responsabilidad superior, usando los canales de comunicación establecidos en la entidad responsable del mantenimiento. Documenta la detección, diagnóstico y solución de la incidencia, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías, de manera excelente.</i></p>
3	<p>Para la solución de incidencias 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, determina la causa del comportamiento anómalo, consultando la documentación técnica del fabricante y el histórico de incidencias y averías y mediante la realización de pruebas funcionales para determinar las características de naturaleza física o lógica de la misma, valorando la posibilidad de reparación o sustitución en función de los costes económicos y la factibilidad de la misma. Realiza las copias de seguridad ('backup') de los equipos microinformáticos antes de la reparación o sustitución de los componentes, usando herramientas 'software' para esta función y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario. Repara los componentes 'hardware' averiados, sustituyéndolos o ajustándolos, utilizando herramientas e instrumentación de medida, asegurando las conexiones y la sujeción mecánica, conforme las recomendaciones del fabricante, y criterios de calidad en la realización de los trabajos. Reporta las incidencias que no se consiguen diagnosticar al nivel de responsabilidad superior, usando los canales de comunicación establecidos en la entidad responsable del mantenimiento. Documenta la detección, diagnóstico y solución de la incidencia, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final.</p>
2	<p><i>Para la solución de incidencias 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, determina la causa del comportamiento anómalo, consultando la documentación técnica del fabricante y el histórico de incidencias y averías y mediante la realización de pruebas funcionales para determinar las características de naturaleza física o lógica de la misma, valorando la posibilidad de reparación o sustitución en función de los costes económicos y la factibilidad de la misma. Realiza las copias de seguridad ('backup') de los equipos microinformáticos antes de la reparación o sustitución</i></p>

	<p>de los componentes, usando herramientas 'software' para esta función y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario. Repara los componentes 'hardware' averiados, sustituyéndolos o ajustándolos, utilizando herramientas e instrumentación de medida, asegurando las conexiones y la sujeción mecánica, conforme las recomendaciones del fabricante, y criterios de calidad en la realización de los trabajos. Reporta las incidencias que no se consiguen diagnosticar al nivel de responsabilidad superior, usando los canales de comunicación establecidos en la entidad responsable del mantenimiento. Documenta la detección, diagnóstico y solución de la incidencia, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías, pero comete grandes errores que afectan al resultado final.</p>
1	<p>No soluciona las incidencias 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados.</p>

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

Escala B

4	<p>Para la verificación del funcionamiento del 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, comprueba sistema o dispositivo, mediante pruebas y mediciones, usando herramientas 'software', verificando los registros ('log') del sistema, entre otros, para asegurar el funcionamiento de los equipos y componentes reparados o sustituidos. Documenta las pruebas de verificación, incidencias surgidas y soluciones adoptadas, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías. Trata los embalajes, residuos, componentes desechables y consumibles, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable, de manera excelente.</p>
3	<p>Para la verificación del funcionamiento del 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, comprueba sistema o dispositivo, mediante pruebas y mediciones, usando herramientas 'software', verificando los registros ('log') del sistema, entre otros, para asegurar el funcionamiento de los equipos y componentes reparados o sustituidos. Documenta las pruebas de verificación, incidencias surgidas y soluciones adoptadas, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías. Trata los embalajes, residuos, componentes desechables y consumibles, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final.</p>
2	<p>Para la verificación del funcionamiento del 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados, comprueba sistema o dispositivo, mediante pruebas y mediciones, usando herramientas 'software', verificando los registros ('log') del sistema, entre otros, para asegurar el funcionamiento de</p>

	<i>los equipos y componentes reparados o sustituidos. Documenta las pruebas de verificación, incidencias surgidas y soluciones adoptadas, utilizando el modelo o aplicación informática establecidos por la entidad responsable del mantenimiento, registrando las tareas efectuadas y garantizando la trazabilidad de los procesos en el histórico de incidencias y averías. Trata los embalajes, residuos, componentes desechables y consumibles, almacenándolos en los lugares destinados a ello, según tipología y según criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación y garantizando el cumplimiento de la normativa medioambiental aplicable, pero comete grandes errores que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No verifica el funcionamiento del 'hardware' en equipos microinformáticos y dispositivos asociados.</i>

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

Escala C

4	<i>Para ampliación de equipos microinformáticos, añadiendo componentes 'hardware' para conseguir nuevas funcionalidades, selecciona los componentes 'hardware' de equipos microinformáticos que se deberán instalar o actualizar, previa comprobación de las posibilidades de expansión y las mejoras que introducen y valorando los costes económicos, siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable de sistemas. Realiza las copias de seguridad ('backup') antes de la instalación de los nuevos componentes, utilizando herramientas 'software' y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario. Verifica la compatibilidad de los nuevos componentes, para asegurar la integridad y el funcionamiento del equipo a actualizar, siguiendo especificaciones técnicas del fabricante, cotejándolas con respecto al 'hardware', el 'software' y sus versiones en el equipo a actualizar. Instala o, en su caso, actualización de los controladores ('drivers') que se instalan, configurándolos y comprobando que son reconocidos y no producen conflictos, verificando y asegurando el funcionamiento del sistema con la actualización o ampliación realizada, mediante pruebas de operatividad, de manera excelente.</i>
3	<i>Para la ampliación de equipos microinformáticos, añadiendo componentes 'hardware' para conseguir nuevas funcionalidades, selecciona los componentes 'hardware' de equipos microinformáticos que se deberán instalar o actualizar, previa comprobación de las posibilidades de expansión y las mejoras que introducen y valorando los costes económicos, siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable de sistemas. Realiza las copias de seguridad ('backup') antes de la instalación de los nuevos componentes, utilizando herramientas 'software' y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario. Verifica la compatibilidad de los nuevos componentes, para asegurar la integridad y el funcionamiento del equipo a actualizar, siguiendo especificaciones técnicas del fabricante, cotejándolas con respecto al 'hardware', el 'software' y sus versiones en el equipo a actualizar. Instala o, en su caso, actualización de los controladores ('drivers') que se instalan, configurándolos y comprobando que son reconocidos y no producen conflictos, verificando y asegurando el funcionamiento del sistema con la actualización o ampliación realizada, mediante pruebas de operatividad, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final.</i>
2	

	<p><i>Para la ampliación de equipos microinformáticos, añadiendo componentes 'hardware' para conseguir nuevas funcionalidades, selecciona los componentes 'hardware' de equipos microinformáticos que se deberán instalar o actualizar, previa comprobación de las posibilidades de expansión y las mejoras que introducen y valorando los costes económicos, siguiendo el procedimiento establecido por la entidad responsable de sistemas. Realiza las copias de seguridad ('backup') antes de la instalación de los nuevos componentes, utilizando herramientas 'software' y almacenando la copia en condiciones de seguridad, para asegurar la recuperación del sistema en caso necesario. Verifica la compatibilidad de los nuevos componentes, para asegurar la integridad y el funcionamiento del equipo a actualizar, siguiendo especificaciones técnicas del fabricante, cotejándolas con respecto al 'hardware', el 'software' y sus versiones en el equipo a actualizar. Instala o, en su caso, actualización de los controladores ('drivers') que se instalan, configurándolos y comprobando que son reconocidos y no producen conflictos, verificando y asegurando el funcionamiento del sistema con la actualización o ampliación realizada, mediante pruebas de operatividad, pero comete grandes errores que afectan al resultado final.</i></p>
1	<p><i>No amplia los equipos microinformáticos, añadiendo componentes 'hardware' para conseguir nuevas funcionalidades.</i></p>

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.

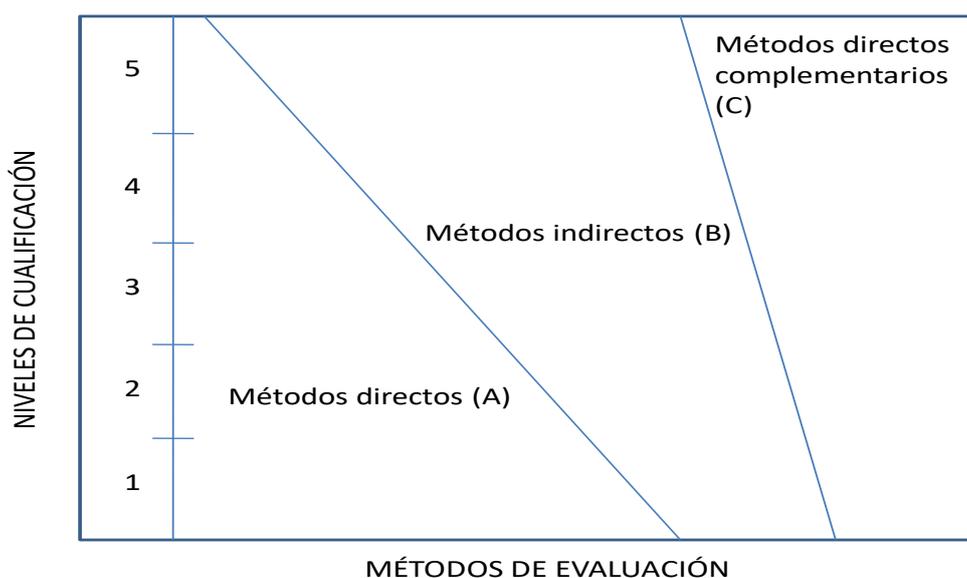
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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:

- 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 Planificar y determinar el proceso de decoración de vidrio mediante aplicaciones de color, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la
- 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



UNIÓN EUROPEA
NextGenerationEU

mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.