



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0485_3: Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Código: IFC152_3

NIVEL: 3



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0485_3: Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema.

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 instalación, configuración y administración del software de base y de aplicación del sistema, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Instalar y configurar el sistema operativo de servidor para asegurar la funcionalidad del sistema según las necesidades de la organización.

- 1.1. El sistema operativo del servidor se instala siguiendo los procedimientos y lo indicado en la documentación técnica.
- 1.2. La verificación de los componentes del sistema operativo y controladores de dispositivos se realiza mediante pruebas de arranque y parada, y la utilización de herramientas software de verificación y diagnóstico, de modo que se pueda comprobar que los componentes son reconocidos y habilitados y no aparecen conflictos según lo dispuesto por la organización.
- 1.3. Los parámetros del sistema operativo se configuran para garantizar la integridad y fiabilidad del sistema según el plan de seguridad de la organización.
- 1.4. La configuración de los parámetros de red se establece para conectar el servidor según el diseño de red del sistema y los estándares y normas de seguridad y calidad de la organización.
- 1.5. Los diferentes grupos y usuarios se crean para permitir la utilización del sistema según las necesidades de la organización y el plan de seguridad del sistema.
- 1.6. Las actualizaciones necesarias del sistema operativo del servidor se llevan a cabo con eficacia, asegurando la integridad del sistema, la idoneidad de las mismas y siguiendo las normas de seguridad de la organización.
- 1.7. Los detalles relevantes de la instalación, así como las incidencias durante el proceso, se reflejan en la documentación, según el procedimiento establecido por la organización.

2. Inventariar el software del sistema, actualizando el inventario para garantizar su localización y disponibilidad según las normas de la organización.

- 2.1. El software y sus versiones se enumeran de forma exhaustiva para mantener un inventario de las aplicaciones y sistemas operativos disponibles en el sistema.
- 2.2. La configuración actual del software de base y aplicación se registra de forma clara y completa para facilitar las labores de recuperación en caso de fallos.
- 2.3. La información del software instalado se enumera en relación con cada usuario para permitir el control de instalaciones de aplicaciones no permitidas.
- 2.4. El número de instalaciones, su situación e identificación se controlan por cada producto software para llevar a cabo un control exhaustivo de licencias cumpliendo la normativa aplicable sobre propiedad intelectual.
- 2.5. Los privilegios de acceso de los usuarios del sistema a recursos software, se registran para el control de acceso, según el plan de



seguridad del sistema y las leyes de datos vigentes.

- 2.6. Las aplicaciones de inventariado automático se utilizan para mantener actualizada la información acerca del software del sistema, según las normas de la organización.

3. *Instalar y configurar aplicaciones corporativas para atender funcionalidades de usuarios según el plan de implantación de la organización.*

- 3.1. La instalación del software corporativo se lleva a cabo con eficacia asegurando la integridad del sistema, cumpliendo los requisitos establecidos por la organización y siguiendo lo indicado en la documentación técnica.
- 3.2. La verificación del funcionamiento del software en el conjunto del sistema se realiza según los procedimientos de seguridad y calidad establecidos por la organización y el propio fabricante.
- 3.3. El software corporativo se configura con parámetros adecuados según el plan de seguridad del sistema y las necesidades de la organización.
- 3.4. Las actualizaciones necesarias del software corporativo se llevan a cabo con eficacia, asegurando la integridad del sistema, la idoneidad de las mismas y siguiendo las normas de seguridad de la organización.
- 3.5. Los detalles relevantes de la instalación, así como las incidencias durante el proceso, se reflejan en la documentación, según el procedimiento establecido por la organización.

4. *Elaborar el plan de soporte a los usuarios, coordinando al personal técnico de apoyo y mantenimiento para asegurar el uso de las funciones del sistema informático.*

- 4.1. Las pautas para la instalación, configuración y mantenimiento de software de base y de aplicación en puestos de usuario se documentan de forma exhaustiva.
- 4.2. La resolución de problemas comunes referidos a dispositivos hardware y de red en puestos de usuario se documentan de forma exhaustiva.
- 4.3. La asistencia al usuario se planifica aplicando las técnicas de comunicación, los protocolos de actuación establecidos por la organización y siguiendo las políticas de seguridad y protección de datos vigentes y calidad del servicio.
- 4.4. El entrenamiento de los usuarios en las diferentes herramientas y equipos a manejar se planifica para ser realizado de forma asistida y gradual, asegurando su completa adaptación al entorno.
- 4.5. Los procedimientos de asistencia se organizan para asegurar su máxima disponibilidad al requerimiento de asesoramiento y atención por parte de los usuarios.

5. *Configurar y administrar los recursos del sistema para optimizar el rendimiento según los parámetros de explotación de las aplicaciones.*



- 5.1. Las métricas de rendimiento a utilizar se establecen para especificar los atributos de rendimiento a considerar.
- 5.2. Las técnicas de análisis del rendimiento a utilizar se establecen para la obtención de parámetros de funcionamiento del sistema.
- 5.3. Los programas de comprobación a utilizar se establecen para obtener parámetros del rendimiento del sistema, según las especificaciones del fabricante, y los requisitos establecidos por la organización para obtener un rendimiento adecuado.
- 5.4. Los modelos que representan al sistema se realizan para obtener parámetros del rendimiento del mismo según las especificaciones del fabricante, y los requisitos establecidos por la organización para obtener un rendimiento adecuado.
- 5.5. Los sistemas de simulación del sistema se configuran para obtener parámetros del rendimiento del mismo. según las especificaciones del fabricante, y los requisitos establecidos por la organización para obtener un rendimiento adecuado.
- 5.6. Los parámetros de rendimiento del sistema obtenidos se analizan para localizar posibles conflictos y determinar los dispositivos hardware susceptibles de ser reconfigurados, eliminados o añadidos.

6. Planificar la realización de copias de seguridad así como la recuperación de las mismas para mantener niveles adecuados de seguridad en los datos según las necesidades de uso y dentro de las directivas de la organización.

- 6.1. La arquitectura del sistema de copias de respaldo se diseña teniendo en cuenta los requisitos del sistema informático.
- 6.2. Los procedimientos de realización de copias de respaldo y los niveles de dichas copias se planifican en función de las necesidades del servidor, de los tiempos de realización de las copias, de los tiempos de recuperación, de los espacios de almacenamiento requeridos y de la validez del histórico de copias.
- 6.3. Las pruebas de verificación de las copias de respaldo se realizan y se verifica su funcionalidad atendiendo a las especificaciones de calidad de la organización y de la normativa aplicable de protección de datos.
- 6.4. La planificación del sistema de identificación y almacenamiento de los soportes se realiza en función de las especificaciones del plan de seguridad de la organización y de la normativa aplicable de protección de datos.
- 6.5. La documentación de los procedimientos de obtención y verificación de copias de respaldo así como la de los planes de contingencias y resolución de incidencias se confecciona según las normativas de la organización y de la normativa aplicable de protección de datos.

7. Auditar la utilización de recursos del sistema para asegurar un rendimiento óptimo según los parámetros del plan de explotación.



- 7.1. El plan de auditoría con las pruebas funcionales necesarias y periodos de realización se implementa, de forma que garanticen el óptimo rendimiento del sistema.
- 7.2. La comprobación de incidencias se realiza para verificar, precisar y minimizar efectos negativos sobre el sistema, según las necesidades de la organización y el plan de seguridad del sistema.
- 7.3. El diagnóstico y localización de funcionamientos indeseados se realiza utilizando los equipos y las herramientas necesarias, y se aplica el correspondiente procedimiento correctivo en un tiempo adecuado.
- 7.4. El informe de auditoría se realiza en el formato normalizado que permita recoger la información requerida para la actuación del repositorio de incidencias.

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 **UC0485_3: Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Representación de la información.

- Necesidad de la representación de la información.
- Sistemas de representación de la información.

2. Clasificación del software.

- Sistemas operativos: concepto de software de base o sistema operativo; evolución de los sistemas operativos: generaciones y características; conceptos: monousuario/multiusuario, monotarea/multitarea, monoprocesador/multiprocesador; funciones de un sistema operativo, estructura de un sistema operativo: características y funciones; gestión de procesos; gestión y organización de memoria; gestión y sistemas de ficheros; gestión de usuarios y grupos; gestión de dispositivos, opciones de accesibilidad para personas con discapacidades; herramientas comunes del sistema operativo; conceptos de sistemas operativos en red y distribuidos; conceptos de sistemas operativos en tiempo real; tendencias de los sistemas operativos.
- Lenguajes de programación: propósito de los lenguajes de programación, clasificación según el grado de independencia de la máquina, clasificación según la forma de sus instrucciones, clasificación por generaciones.
- Programas de aplicación: procesadores de lenguaje, aplicaciones de propósito general, ventajas e inconvenientes de las aplicaciones a medida.



3. Procedimientos de implantación de software.

- El ciclo de implantación de software: instalación, configuración, verificación y ajuste.
- La necesidad de la planificación en los procesos de instalación.
- Parámetros del sistema a tener en cuenta en un proceso de instalación de software.
- Procedimientos para la instalación de sistemas operativos: requisitos del sistema, controladores de dispositivos, software de clonación, configuración de interfaces de usuario, pruebas y optimización de la configuración, normativa aplicable sobre propiedad intelectual, licencias y tipos de licencias.

4. Procedimientos de mantenimiento de software.

- La necesidad de la planificación en los procesos de instalación.
- Planificación y automatización de tareas mediante scripts.
- Objetivos de un plan de mantenimiento.
- El mantenimiento preventivo como estrategia.
- Problemas comunes en las instalaciones software.
- Problemas comunes en las instalaciones hardware.
- Mantenimiento remoto: herramientas y configuración.
- Adecuación de sistemas: parches y actualizaciones.

5. Copias de respaldo.

- Arquitectura del servicio de copias de respaldo: sistemas centralizados, sistemas distribuidos, copias locales.
- Planificación del servicio de copias de respaldo: niveles de copia de respaldo, dimensionamiento del servicio de copias de respaldo.
- Soportes para copias de respaldo: soportes tradicionales, jerarquías de almacenamiento.

6. Procedimientos de auditoría del sistema.

- Objetivos de la auditoría: estándares.
- Políticas de auditoría: ámbito de la auditoría, aspectos auditables; clasificación de eventos: de sistema, de aplicación, de seguridad; mecanismos de auditoría: alarmas y acciones correctivas; información del registro de auditoría.
- Técnicas y herramientas de auditoría.
- Informes de auditoría.

7. Introducción al modelado y simulación.

- Concepto de simulación: finalidad y aplicaciones.
- Representación de sistemas mediante modelos: conceptos principales.
- El ciclo de vida de un proyecto de simulación.
- Visión general de herramientas de simulación de sistemas informáticos.



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.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Ser capaz de proponer mejoras en los procesos y procedimientos de trabajo.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

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 UC0485_3: Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema, 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 instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema, utilizando un servidor sin sistema operativo, varias posibilidades de software a instalar, y un sistema en funcionamiento con una aplicación corporativa instalada que plantee un problema concreto habitual. Además deberá poder utilizar un sistema de copias de seguridad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:



1. Instalar el sistema operativo de servidor.
2. Inventariar un servidor.
3. Instalar y configurar el software corporativo.
4. Documentar un procedimiento de soporte, atención y resolución de problemas
5. Optimizar el rendimiento de una aplicación corporativa.
6. Realizar una copia de seguridad y una restauración.
7. Realizar una auditoría de funcionamiento y posibles problemas encontrados en la instalación de los puntos anteriores.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá del equipamiento hardware, software, y conectividades, políticas de inventariado, políticas de documentación y el plan de seguridad de la organización requeridos para la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.

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> |
|----------------------------|--|
|----------------------------|--|



| | |
|---|---|
| <p><i>Instalación del sistema operativo de servidor.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Selección del tipo y versiones de sistema operativo.- Preparación y documentación previa de los parámetros básicos a configurar.- Verificación de la correcta instalación.- Actualización de la instalación.- Establecimiento de configuraciones de seguridad.- Creación de grupos y usuarios.- Documentación de la instalación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p> |
| <p><i>Inventariado del servidor.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Registro de principales parámetros hardware, de software y de versiones.- Registro de permisos de uso por parte de los usuarios.- Comprobación de la legalidad de la instalación.- Actualización automática del inventario. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p> |
| <p><i>Instalación y configuración del software corporativo.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Instalación del software corporativo.- Parametrización del software corporativo.- Actualización del software corporativo.- Documentación de la instalación de software corporativo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p> |
| <p><i>Documentación de un procedimiento de soporte, atención y resolución de problemas.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Documentación de un procedimiento de soporte a los usuarios desde diferentes canales de comunicación, de acuerdo con las políticas de documentación y el plan de seguridad de la organización. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores.</i></p> |
| <p><i>Optimización del rendimiento de una aplicación corporativa.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Selección de las herramientas de auditoría y parámetros a auditar.- Auditoría del rendimiento.- Propuesta de cambios en el sistema.- Comprobación de la efectividad de los cambios implementados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p> |



| | |
|--|--|
| <p><i>Realización de una copia de seguridad y una restauración.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Selección de la información a copiar en función de los requerimientos dados.- Ejecución de la copia de seguridad, obteniendo datos fiables y que se puedan restaurar.- Realización de una restauración de manera acorde con las normas de seguridad de la organización y obteniendo los datos pedidos. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total del criterio de mérito.</i></p> |
| <p><i>Realización de una auditoría de funcionamiento y detección de problemas encontrados en la instalación de los puntos anteriores</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Realización de una auditoría del correcto funcionamiento del sistema, los servicios y software instalados, documentando los problemas encontrados. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total del criterio de mérito.</i></p> |



Escala A

| | |
|---|---|
| 5 | <p><i>El tipo y versión de sistema operativo es elegido acorde con las necesidades de uso planteadas. Se prepara de forma previa los parámetros que se habrán de configurar durante la instalación en función de la naturaleza del uso del servidor. La instalación y parametrización resultan exitosas, el sistema operativo se actualiza a las últimas versiones recomendadas por el fabricante, y se comprueba que el sistema funciona correctamente mediante comprobaciones de conectividad, ausencia de problemas o conflictos en los componentes o dispositivos y mediante pruebas de parada y arranque del sistema. Los grupos y usuarios son configurados de acuerdo con las políticas de seguridad planteadas, y todo el proceso queda documentado indicando los pasos seguidos y los ajustes de configuración con suficiente nivel de detalle como para que otra persona pueda reproducir la instalación.</i></p> |
| 4 | <p><i>El tipo y versión de sistema operativo es elegido acorde con las necesidades de uso planteadas. Se prepara de forma previa los parámetros que se habrán de configurar durante la instalación en función de la naturaleza del uso del servidor. La instalación y parametrización resultan exitosas, el sistema operativo se actualiza a las últimas versiones recomendadas por el fabricante, y los grupos y usuarios son configurados de acuerdo con las políticas de seguridad planteadas. Las comprobaciones del correcto comportamiento del sistema no son suficientemente exhaustivas, o la documentación resulta incompleta.</i></p> |
| 3 | <p><i>El tipo y versión de sistema operativo es elegido acorde con las necesidades de uso planteadas. La instalación y parametrización resultan exitosas, el sistema operativo se actualiza a las últimas versiones recomendadas por el fabricante, y los grupos y usuarios son configurados. No se prepara de forma previa los parámetros que se habrán de configurar durante la instalación, las comprobaciones del correcto comportamiento del sistema no son suficientemente exhaustivas, o la documentación resulta incompleta.</i></p> |
| 2 | <p><i>El tipo y versión de sistema operativo es elegido acorde con las necesidades de uso planteadas. La instalación y parametrización resultan exitosas, y los grupos y usuarios son configurados. El sistema operativo no se actualiza a las últimas versiones recomendadas por el fabricante, no se prepara de forma previa los parámetros que se habrán de configurar durante la instalación, las comprobaciones del correcto comportamiento del sistema no son suficientemente exhaustivas, o la documentación resulta incompleta.</i></p> |
| 1 | <p><i>La instalación del sistema operativo no resulta exitosa, el sistema operativo no dispone de conectividad, o las pruebas de paro y arranque derivan en problemas.</i></p> |

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



Escala B

| | |
|---|---|
| 5 | <p><i>El sistema se inventaría manualmente registrando los principales parámetros hardware, las distintas aplicaciones software instaladas, así como sus versiones, de manera acorde a las políticas de inventariado de la organización. Se comprueba la legalidad de las instalaciones realizadas en función de las políticas de licenciamiento de los fabricantes y de los activos disponibles en la organización, y se registran los permisos de acceso de los usuarios a las distintas aplicaciones. Se cataloga automáticamente el sistema en busca de cambios actualizando el inventario.</i></p> |
| 4 | <p><i>El sistema se inventaría manualmente registrando los principales parámetros hardware, las distintas aplicaciones software instaladas, así como sus versiones, de manera acorde a las políticas de inventariado de la organización. Se comprueba la legalidad de las instalaciones realizadas en función de las políticas de licenciamiento de los fabricantes y de los activos disponibles en la organización, y se registran los permisos de acceso de los usuarios a las distintas aplicaciones. No se cataloga automáticamente el sistema en busca de cambios actualizando el inventario.</i></p> |
| 3 | <p><i>El sistema se inventaría manualmente registrando los principales parámetros hardware, las distintas aplicaciones software instaladas, así como sus versiones, de manera acorde a las políticas de inventariado de la organización. Se registran los permisos de acceso de los usuarios a las distintas aplicaciones. Se cataloga automáticamente el sistema en busca de cambios actualizando el inventario. No se comprueba la legalidad de las instalaciones realizadas.</i></p> |
| 2 | <p><i>Se registran los permisos de acceso de los usuarios a las distintas aplicaciones. Se cataloga automáticamente el sistema en busca de cambios actualizando el inventario. No se comprueba la legalidad de las instalaciones realizadas, ni se inventaría todos los parámetros y configuraciones del sistema de manera acorde con la política de inventariado de la organización.</i></p> |
| 1 | <p><i>No se comprueba la legalidad de las instalaciones realizadas, ni se inventarían todos los parámetros y configuraciones del sistema de manera acorde con la política de inventariado de la organización. No se registran los permisos de acceso de los usuarios a las distintas aplicaciones, ni se cataloga automáticamente el sistema en busca de cambios actualizando el inventario.</i></p> |

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



Escala C

| | |
|---|--|
| 5 | <p><i>La instalación de la aplicación corporativa es realizada de manera acorde a las instrucciones del fabricante y a las políticas de seguridad de la organización. La aplicación corporativa se parametriza correctamente en función del uso previsto. Se actualiza la aplicación corporativa a la última versión recomendada por el fabricante, y se comprueba su correcto funcionamiento. Se documenta la instalación con suficiente nivel de detalle como para que esta sea reproducible por otra persona.</i></p> |
| 4 | <p>La instalación de la aplicación corporativa es realizada de manera acorde a las instrucciones del fabricante y a las políticas de seguridad de la organización. La aplicación corporativa se parametriza correctamente en función del uso previsto. Se actualiza la aplicación corporativa a la última versión recomendada por el fabricante, y se comprueba su correcto funcionamiento. La documentación de la instalación no es lo suficientemente exhaustiva como para que esta sea reproducible por otra persona.</p> |
| 3 | <p><i>La instalación de la aplicación corporativa es realizada de manera acorde a las instrucciones del fabricante y a las políticas de seguridad de la organización. La aplicación corporativa se parametriza correctamente en función del uso previsto. No se actualiza la aplicación corporativa a la última versión recomendada por el fabricante, o no se comprueba su correcto funcionamiento. La documentación de la instalación no es lo suficientemente exhaustiva como para que esta sea reproducible por otra persona.</i></p> |
| 2 | <p><i>La instalación de la aplicación corporativa es realizada de manera acorde a las instrucciones del fabricante y a las políticas de seguridad de la organización. La aplicación corporativa no se parametriza correctamente en función del uso previsto. No se actualiza la aplicación corporativa a la última versión recomendada por el fabricante, o no se comprueba su correcto funcionamiento. La documentación de la instalación no es lo suficientemente exhaustiva como para que esta sea reproducible por otra persona</i></p> |
| 1 | <p><i>La aplicación instalada no funciona, o la instalación de la aplicación corporativa no es realizada de manera acorde a las instrucciones del fabricante y a las políticas de seguridad de la organización. La aplicación corporativa no se parametriza correctamente en función del uso previsto. No se actualiza la aplicación corporativa a la última versión recomendada por el fabricante, o no se comprueba su correcto funcionamiento. La documentación de la instalación no es lo suficientemente exhaustiva como para que esta sea reproducible por otra persona.</i></p> |

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

Escala D

| | |
|---|---|
| 5 | <i>Las herramientas de auditoría y las métricas de rendimiento son seleccionadas de manera acorde con la situación planteada. Se proponen acciones de mejora que se ajustan al análisis de los valores obtenidos como resultado de la monitorización de rendimiento realizada, y estas acciones son implementadas produciendo mejoras en el sistema. Se comprueba que el rendimiento del sistema tras los cambios realizados es óptimo.</i> |
| 4 | <i>Las herramientas de auditoría y las métricas de rendimiento son seleccionadas de manera acorde con la situación planteada. Se proponen acciones de mejora que se ajustan al análisis de los valores obtenidos como resultado de la monitorización de rendimiento realizada, y estas acciones son implementadas produciendo mejoras en el sistema. No se comprueba que el rendimiento del sistema tras los cambios realizados es óptimo.</i> |
| 3 | <i>Las herramientas de auditoría y las métricas de rendimiento son seleccionadas de manera acorde con la situación planteada. Se proponen acciones de mejora que se ajustan al análisis de los valores obtenidos como resultado de la monitorización de rendimiento realizada. Las acciones de mejora no producen mejoras significativas en el sistema.</i> |
| 2 | <i>Las herramientas de auditoría y las métricas de rendimiento son seleccionadas correctamente. Los valores obtenidos no se analizan o no se proponen acciones de mejora.</i> |
| 1 | <i>Las herramientas de auditoría y las métricas de rendimiento seleccionadas resultan inadecuadas. Los valores obtenidos no se analizan o no se proponen acciones de mejora.</i> |

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

1. 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.

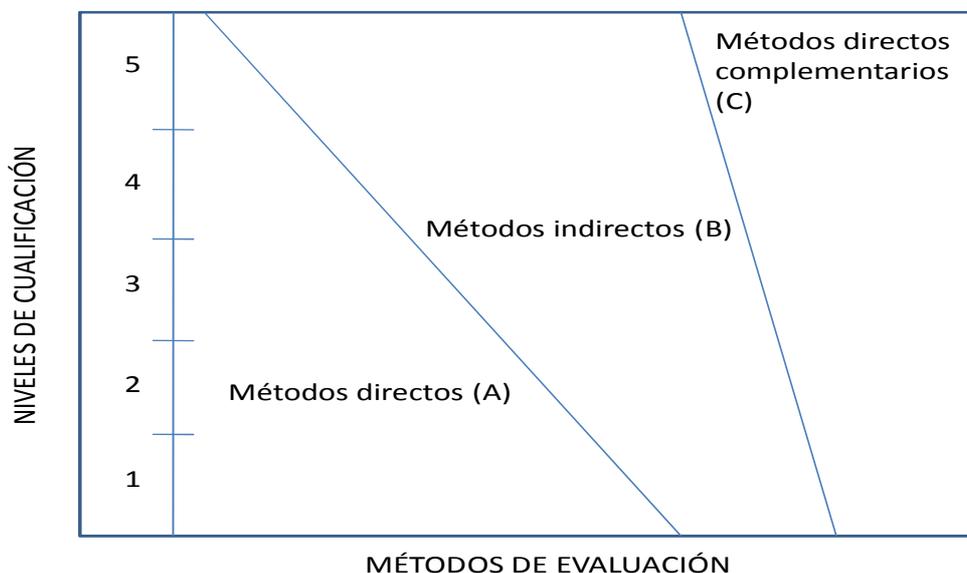
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 la instalación, configuración y administración del software de base y de aplicación del sistema, 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) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3 y en sus competencias más significativas tienen mayor relevancia las destrezas cognitivas y



actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar principalmente las destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente en 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, en su caso, 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.

- h) En el desarrollo de la SPE se recomienda poner a disposición del evaluado de diferentes tipos de software de sistema operativo de servidor, tanto propietario como libre, así como diferentes tipos de software de corporativo para cada una de las plataformas, con sus listados de inventario. Se recomienda que en las configuraciones a realizar se cometa algún error de especificación para que o bien se dé cuenta el evaluado en la propia prueba o aparezca el error durante la auditoría realizada.



- i) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la falta de documentación del fabricante, o la ausencia de soportes digitales con parte del software a utilizar, a lo largo de las actividades, que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.