



GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0225_3: Configurar y gestionar bases de datos relacionales”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE
BASES DE DATOS**

Código: IFC079_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 UC0225_3: Configurar y gestionar bases de datos relacionales.

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 que intervienen en Configurar y gestionar bases de datos relacionales, 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. Elaborar el diseño físico de las bases de datos cumpliendo los requerimientos de explotación de la base de datos para que los datos se ajusten a las restricciones descritas en el diseño lógico previo.

- 1.1 El diseño lógico se valora, adaptándolo, si procede, a las características del entorno (número de usuarios, volumen de datos, volatilidad, tráfico de datos estimados, entre otros) y a las normas de calidad de la organización.
- 1.2 Las tablas, vistas, índices y otros objetos propios de un gestor de base de datos se crean, codificando sentencias DDL o usando herramientas administrativas del Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD).
- 1.3 El espacio y las restricciones físicas de la base de datos se asignan, determinándose de acuerdo con las características lógicas definidas y a los requerimientos de explotación.
- 1.4 Las bases de datos distribuidas y la información se mantienen disponibles y en la versión apropiada en cada nodo, respetando los requerimientos de los datos.
- 1.5 Los mecanismos necesarios para la sincronización de las bases de datos distribuidas se establecen, manteniendo la sincronización entre ellas.
- 1.6 El esquema de distribución de los nodos de bases de datos distribuidas y los fragmentos en el caso de estar particionada se realizan, teniendo en cuenta la organización lógica de la base de datos, la ubicación de las aplicaciones, sus características de acceso.
- 1.7 Los mecanismos de balanceo de lecturas y escrituras y tolerancia a fallos en bases de datos distribuidas se implementan, instalando y configurando el 'middleware' y los dispositivos físicos que los habilitan.
- 1.8 El diccionario de datos se actualiza en aquellas tareas de mantenimiento de la base de datos que lo requieran, preservando su integridad.

2. Implantar la política de control de acceso en los gestores de bases de datos garantizando su seguridad siguiendo las normas de la organización para cumplir la normativa de protección de datos.

- 2.1 Los perfiles de seguridad se definen, ajustándose de acuerdo con la política de seguridad de la organización, mediante guiones de sentencias DCL y/o herramientas administrativas.
- 2.2 El registro de actividad se configura, parametrizándolo para llevar a cabo el seguimiento de las actividades realizadas por los usuarios y para detectar deficiencias en los sistemas de control de acceso.
- 2.3 Las medidas de implantación de la política de seguridad se documentan, ajustándose a los estándares de la organización.

3. Programar copias de seguridad, planificándolas puntual o periódicamente, permitiendo la recuperación de los datos en caso necesario, para mantener la integridad de la base de datos, cumpliendo las normas de seguridad de la organización.

- 3.1 La política de copias de seguridad y recuperación ante un desastre se define, aplicándola, siguiendo las normas de seguridad de la organización y los requerimientos de cada base de datos.
- 3.2 La información de los SGBD existentes en el centro de respaldo se mantiene actualizada, permitiendo que pueda ser recuperada en casos de desastre.
- 3.3 El almacenamiento de las copias se supervisa, comprobando que se cumplen los estándares de la organización (armarios ignífugos, ubicación física de la copia diferente a la fuente, entre otros).
- 3.4 Las copias de seguridad se recuperan a petición del responsable de los datos, siguiendo las normas de la organización.

4. Habilitar el acceso a las bases de datos, respetando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información para cumplir con la normativa de protección de datos.

- 4.1 La carga inicial de datos se ejecuta en la base de datos, comprobando que el resultado corresponde a la información original para garantizar su coherencia.
- 4.2 Las conexiones para el acceso desde clientes se habilitan, dependiendo de las redes disponibles y siguiendo los protocolos de seguridad y procedimientos establecidos por la organización.
- 4.3 Los mecanismos de recuperación de transacciones se habilitan, garantizando la integridad de la información al realizar operaciones sobre los datos.
- 4.4 Los mecanismos disponibles en el SGBD se habilitan, configurándolos para garantizar la confidencialidad e integridad de la información que se obtiene y que se almacena en la base de datos (criptografía, suma de comprobación 'checksum', algoritmos de firma, entre otros).
- 4.5 La estrategia de ejecución y la optimización de consultas se establecen, minimizando los tiempos de respuesta y las transferencias de datos a través de la red.
- 4.6 Las restricciones de uso de la base de datos se especifican para garantizar el rendimiento óptimo, documentándolas según establezca la organización.
- 4.7 Los datos se importan o exportan, usando las herramientas disponibles y procedimientos establecidos por la entidad responsable para la transferencia de información entre unas bases de datos o sistemas y otras.
- 4.8 La información en las bases de datos distribuidas se replica, estableciendo los mecanismos de soporte de tolerancia a fallos y balanceo de escrituras y lecturas entre otros, según la documentación técnica.

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 **UC0225_3: Configurar y gestionar bases de datos relacionales**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Bases de datos relacionales y al modelo relacional

- Bases de datos relacionales.
- Modelos de datos.
- Tipos de modelos de datos.
- El modelo relacional: relaciones y propiedades de las relaciones; claves; álgebra relacional; cálculo relacional de 'tuplas'; cálculo relacional de dominios.
- Teoría de normalización: dependencias funcionales; formas normales; razones para justificar la 'desnormalización'.

2. Modelos lógicos de datos

- Modelo entidad-relación: diagrama entidad-relación; entidades débiles; diseño de un esquema de base de datos con el diagrama entidad-relación.
- Modelo orientado a objetos: conceptos de orientación a objetos (clases, objetos, atributos, métodos, herencia, polimorfismo, entre otros); diagramas de clases y de objetos.
- Modelo distribuido: ventajas e inconvenientes; técnicas de fragmentación: vertical, horizontal, mixta; técnicas de distribución de datos; esquemas de asignación y replicación de datos.

3. Lenguajes de definición, manipulación y control

- Estructura, historia y estándares.
- El lenguaje de definición de datos (DDL): sentencias de creación de elementos (tablas, vistas, disparadores, restricciones, entre otros); sentencias de modificación de elementos; sentencias de eliminación de elementos; mantenimiento de la integridad referencial: aserciones, disparadores y claves foráneas.
- El lenguaje de manipulación de datos (DML): consulta de datos, inserción de datos, modificación de datos, eliminación de datos; uniones; tratamiento de valores nulos; subconsultas anidadas; transacciones.
- Características específicas del SGBD con el que se realice la formación, particularmente las citadas por su importancia actual: extensiones para el almacenamiento de objetos en bases de datos relacionales; extensiones para el almacenamiento y extracción de XML en bases de datos relacionales.
- Manipulación del diccionario de datos; estructura; permisos.

4. Estrategias para el control de las transacciones y de la concurrencia

- Integridad de los datos.
- Transacción. Propiedades de las transacciones: atomicidad, consistencia, aislamiento y permanencia.
- Problemas derivados de la ejecución concurrente de transacciones.
- Control de concurrencia: técnicas optimistas y pesimistas.
- Recuperación ante fallos.

- Mecanismos para deshacer transacciones.

5. Salvaguarda y recuperación de datos

- Clases de soportes.
- RAID.
- Cachés.
- Planificación de procesos de salvaguarda.
- Tipos de copias: copias completas, copias incrementales, copias acumulativas.

6. Seguridad informática de los datos en el acceso y almacenamiento

- Seguridad de los datos: confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- Normativa aplicable sobre protección de datos.; los datos de carácter personal y el derecho a la intimidad; leyes de primera, segunda y tercera generación; La Agencia de Protección de Datos; Registro General de Protección de Datos.
- Tipos de amenazas a la seguridad: accidentales: errores humanos, fallos 'software'/'hardware'; intencionadas: ataques directos e indirectos.
- Políticas de seguridad asociadas a BBDD: perfiles de usuario; privilegios de usuario; vistas de usuario; encriptación de datos.
- El lenguaje de control de datos DCL.
- Seguimiento de la actividad de los usuarios.
- Criptografía: técnicas de clave privada o simétrica; técnicas de clave pública o asimétrica; la criptografía aplicada a: la autenticación, confidencialidad, integridad y no repudio; mecanismos de criptografía disponibles en el SGBD para su uso en las bases de datos.

7. Transferencia de datos desde y hacia SGBD

- Herramientas para importar y exportar datos.
- Migración de datos entre dos o más SGBD.
- Interconexión con otras bases de datos.
- Configuración del acceso remoto a la base de datos.

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 cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la organización.

- Adoptar actitudes posturales adecuadas en el entorno de trabajo.
- Mostrar una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas de la empresa.
- Cumplir las medidas que favorezcan el principio de igualdad de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.
- 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 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 “UC0225_3: Configurar y gestionar bases de datos relacionales”, 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 configurar y gestionar bases de datos relacionales, según orden de trabajo y especificaciones técnicas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

- 1.** Elaborar el diseño físico de las bases de datos.
- 2.** Implantar la política de control de acceso en los gestores de bases de datos.

3. Programar copias de seguridad.

4. Habilitar el acceso a las bases de datos.

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.

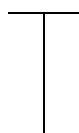
En la situación profesional de evaluación, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Eficacia en la elaboración del diseño físico de las bases de datos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Valoración del diseño lógico.- Creación de las tablas, vistas, índices y otros objetos propios de un gestor de base de datos.- Asignación del espacio y las restricciones físicas de la base de datos.- Establecimiento de los mecanismos necesarios para la sincronización de las bases de datos distribuidas.- Realización del esquema de distribución de los nodos de bases de datos distribuidas y los fragmentos en el caso de estar particionada. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>

<i>Calidad en la implantación de la política de control de acceso a los gestores de bases de datos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Definición de los perfiles de seguridad.- Configuración del registro de actividad.- Documentación de las medidas de implantación de la política de seguridad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Eficacia en la programación de copias de seguridad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Definición de la política de copias de seguridad y recuperación ante un desastre.- Mantenimiento de la información de los SGBD existentes en el centro de respaldo actualizada.- Supervisión del almacenamiento de las copias.- Recuperación de las copias de seguridad a petición del responsable de los datos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Idoneidad en la habilitación de acceso a las bases de datos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Habilitación de las conexiones para el acceso desde clientes.- Habilitación de los mecanismos de recuperación de transacciones.- Habilitación de los mecanismos disponibles en el SGBD.- Replicación de la información en las bases de datos distribuidas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	<p><i>El desempeño competente permite sobrepasar el tiempo asignado hasta en un 25%</i></p>
<p><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</i></p>	

Escala A

4



Para la elaboración del diseño físico de las bases de datos, valora el diseño lógico, adaptándolo, si procede, a las características del entorno y a las normas de calidad de la organización. Crea las tablas, vistas, índices y otros objetos propios de un gestor de base de datos, codificando sentencias

	<p><i>DDL o usando herramientas administrativas del Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD). Asigna el espacio y las restricciones físicas de la base de datos, determinándose de acuerdo con las características lógicas definidas y a los requerimientos de explotación. Establece los mecanismos necesarios para la sincronización de las bases de datos distribuidas, manteniendo la sincronización entre ellas. Realiza el esquema de distribución de los nodos de bases de datos distribuidas y los fragmentos en el caso de estar particionada, teniendo en cuenta la organización lógica de la base de datos, la ubicación de las aplicaciones, sus características de acceso y corrige posibles errores.</i></p>
3	<p><i>Para la elaboración del diseño físico de las bases de datos, valora el diseño lógico, adaptándolo, si procede, a las características del entorno y a las normas de calidad de la organización. Crea las tablas, vistas, índices y otros objetos propios de un gestor de base de datos, codificando sentencias DDL o usando herramientas administrativas del Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD). Asigna el espacio y las restricciones físicas de la base de datos, determinándose de acuerdo con las características lógicas definidas y a los requerimientos de explotación. Establece los mecanismos necesarios para la sincronización de las bases de datos distribuidas, manteniendo la sincronización entre ellas. Realiza el esquema de distribución de los nodos de bases de datos distribuidas y los fragmentos en el caso de estar particionada, teniendo en cuenta la organización lógica de la base de datos, la ubicación de las aplicaciones, sus características de acceso, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Para la elaboración del diseño físico de las bases de datos, valora el diseño lógico, adaptándolo, si procede, a las características del entorno y a las normas de calidad de la organización. Crea las tablas, vistas, índices y otros objetos propios de un gestor de base de datos, codificando sentencias DDL o usando herramientas administrativas del Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD). Asigna el espacio y las restricciones físicas de la base de datos, determinándose de acuerdo con las características lógicas definidas y a los requerimientos de explotación. Establece los mecanismos necesarios para la sincronización de las bases de datos distribuidas, manteniendo la sincronización entre ellas. Realiza el esquema de distribución de los nodos de bases de datos distribuidas y los fragmentos en el caso de estar particionada, teniendo en cuenta la organización lógica de la base de datos, la ubicación de las aplicaciones, sus características de acceso, pero comete grandes errores que afectan al resultado final.</i></p>
1	<p><i>No elabora el diseño físico de las bases de datos.</i></p>

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

Escala B

4	<p><i>Para la implantación de la política de control de acceso a los gestores de bases de datos, define los perfiles de seguridad, ajustándose de acuerdo con la política de seguridad de la organización, mediante guiones de sentencias DCL y/o herramientas administrativas. Configura el registro de actividad, parametrizándolo para llevar a cabo el seguimiento de las actividades realizadas por los usuarios y para detectar deficiencias en los sistemas de control de acceso. Documenta las medidas de implantación de la política de seguridad, ajustándose a los estándares de la organización y corrige posibles errores.</i></p>
---	---

3	<i>Para la implantación de la política de control de acceso a los gestores de bases de datos, define los perfiles de seguridad, ajustándose de acuerdo con la política de seguridad de la organización, mediante guiones de sentencias DCL y/o herramientas administrativas. Configura el registro de actividad, parametrizándolo para llevar a cabo el seguimiento de las actividades realizadas por los usuarios y para detectar deficiencias en los sistemas de control de acceso. Documenta las medidas de implantación de la política de seguridad, ajustándose a los estándares de la organización, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Para la implantación de la política de control de acceso a los gestores de bases de datos, define los perfiles de seguridad, ajustándose de acuerdo con la política de seguridad de la organización, mediante guiones de sentencias DCL y/o herramientas administrativas. Configura el registro de actividad, parametrizándolo para llevar a cabo el seguimiento de las actividades realizadas por los usuarios y para detectar deficiencias en los sistemas de control de acceso. Documenta las medidas de implantación de la política de seguridad, ajustándose a los estándares de la organización, pero comete grandes errores que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No implanta la política de control de acceso a los gestores de bases de datos.</i>

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

Escala C

4	<i>Para la programación de copias de seguridad, define la política de copias de seguridad y recuperación ante un desastre, aplicándola, siguiendo las normas de seguridad de la organización y los requerimientos de cada base de datos. Mantiene la información de los SGBD existentes en el centro de respaldo actualizada, permitiendo que pueda ser recuperada en casos de desastre. Supervisa el almacenamiento de las copias, comprobando que se cumplen los estándares de la organización. Recupera las copias de seguridad a petición del responsable de los datos, siguiendo las normas de la organización y corrige posibles errores.</i>
3	<i>Para la programación de copias de seguridad, define la política de copias de seguridad y recuperación ante un desastre, aplicándola, siguiendo las normas de seguridad de la organización y los requerimientos de cada base de datos. Mantiene la información de los SGBD existentes en el centro de respaldo actualizada, permitiendo que pueda ser recuperada en casos de desastre. Supervisa el almacenamiento de las copias, comprobando que se cumplen los estándares de la organización. Recupera las copias de seguridad a petición del responsable de los datos, siguiendo las normas de la organización, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Para la programación de copias de seguridad, define la política de copias de seguridad y recuperación ante un desastre, aplicándola, siguiendo las normas de seguridad de la organización y los requerimientos de cada base de datos. Mantiene la información de los SGBD existentes en el centro</i>

	<i>de respaldo actualizada, permitiendo que pueda ser recuperada en casos de desastre. Supervisa el almacenamiento de las copias, comprobando que se cumplen los estándares de la organización. Recupera las copias de seguridad a petición del responsable de los datos, siguiendo las normas de la organización, pero comete grandes errores que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No programa las copias de seguridad.</i>

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

Escala D

4	<i>Para la habilitación de acceso a las bases de datos, habilita las conexiones para el acceso desde clientes, dependiendo de las redes disponibles y siguiendo los protocolos de seguridad y procedimientos establecidos por la organización. Habilita los mecanismos de recuperación de transacciones, garantizando la integridad de la información al realizar operaciones sobre los datos. Habilita los mecanismos disponibles en el SGBD, configurándolos para garantizar la confidencialidad e integridad de la información que se obtiene y que se almacena en la base de datos. Replica la información en las bases de datos distribuidas, estableciendo los mecanismos de soporte de tolerancia a fallos y balanceo de escrituras y lecturas entre otros, según la documentación técnica y corrige posibles errores.</i>
3	<i>Para la habilitación de acceso a las bases de datos, habilita las conexiones para el acceso desde clientes, dependiendo de las redes disponibles y siguiendo los protocolos de seguridad y procedimientos establecidos por la organización. Habilita los mecanismos de recuperación de transacciones, garantizando la integridad de la información al realizar operaciones sobre los datos. Habilita los mecanismos disponibles en el SGBD, configurándolos para garantizar la confidencialidad e integridad de la información que se obtiene y que se almacena en la base de datos. Replica la información en las bases de datos distribuidas, estableciendo los mecanismos de soporte de tolerancia a fallos y balanceo de escrituras y lecturas entre otros, según la documentación técnica, pero comete pequeños errores que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Para la habilitación de acceso a las bases de datos, habilita las conexiones para el acceso desde clientes, dependiendo de las redes disponibles y siguiendo los protocolos de seguridad y procedimientos establecidos por la organización. Habilita los mecanismos de recuperación de transacciones, garantizando la integridad de la información al realizar operaciones sobre los datos. Habilita los mecanismos disponibles en el SGBD, configurándolos para garantizar la confidencialidad e integridad de la información que se obtiene y que se almacena en la base de datos. Replica la información en las bases de datos distribuidas, estableciendo los mecanismos de soporte de tolerancia a fallos y balanceo de escrituras y lecturas entre otros, según la documentación técnica, pero comete grandes errores que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No habilita el acceso a las bases de datos.</i>

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

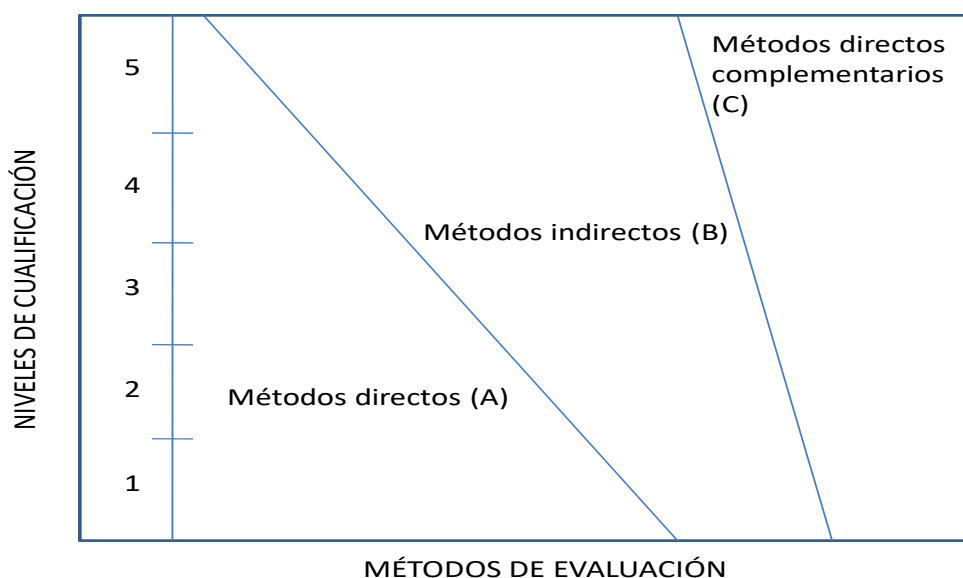
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
 - Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a 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 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 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel "3" 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.