



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0224_3: Configurar y gestionar un sistema gestor de bases de datos”

**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 UC0224_3: Configurar y gestionar un sistema gestor de bases de datos.

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 configuración y gestión de un sistema gestor de bases de datos, 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 parametrizar inicialmente el Sistema Gestor de Bases de Datos (SGBD) para su puesta en marcha, según las

especificaciones técnicas y las características de la explotación posterior.

- 1.1. El sistema operativo se adapta a los requerimientos del SGBD según las especificaciones técnicas del fabricante.
- 1.2. Los dispositivos, procesos y espacio físico se configuran de acuerdo con las características del SGBD, sistema operativo, hardware, necesidades de almacenamiento y requerimientos de servicio.
- 1.3. El diccionario de datos se crea según las especificaciones del SGBD.
- 1.4. Los componentes del cluster, si procede, se configuran de acuerdo con el SGBD, las necesidades de almacenamiento y las políticas de disponibilidad de servicio.
- 1.5. Las utilidades de soporte adicionales (de copias de seguridad, de carga y de transformación de datos, entre otras) se integran en el entorno operativo existente.
- 1.6. Las herramientas administrativas gráficas y el interfaz de línea de comandos se emplean ambas con destreza, para las tareas de instalación y parametrización.
- 1.7. Las responsabilidades de los administradores locales se establecen de modo individual en el caso de existir varios nodos.
- 1.8. En el caso de bases de datos NoSQL distribuidas en que el SGBD se ubique en varios nodos, la estructura del sistema se planifica según las BBDD que se haya previsto que contenga.
- 1.9. En el caso de un sistema de BD NoSQL éste se adapta a los requerimientos específicos de los datos y su modo de explotación (transaccionalidad, orientado a grafos, orientado a documento, clave/valor, conectividad de los nodos, tamaño de datos, entre otros).

2. Organizar y realizar tareas administrativas del Sistema Gestor de Bases de Datos para permitir su óptima explotación y según los procedimientos establecidos.

- 2.1. El inicio y la parada del SGBD se efectúa en función de las necesidades de uso de la organización y las políticas de mantenimiento.
- 2.2. Las tareas administrativas se organizan según las necesidades de uso.
- 2.3. Las tareas administrativas se codifican mediante guiones de sentencias o mediante el uso de herramientas propias del SGBD.
- 2.4. Los guiones de sentencias se prueban en un entorno controlado, verificando los resultados antes de su implantación.
- 2.5. Los guiones de sentencias se programan para su ejecución según las necesidades de la organización e interfiriendo lo menos posible en el sistema en explotación.
- 2.6. Los procedimientos de operación se documentan para su utilización en producción, utilizando los modelos establecidos.
- 2.7. El diccionario de datos se utiliza en aquellas tareas administrativas que lo requieran, manteniendo su integridad.
- 2.8. El diccionario de datos se mantiene actualizado tras los cambios en la estructura del SGBD y se conserva su integridad.

3. Monitorizar los indicadores del Sistema Gestor de Bases de Datos para evaluar el estado del sistema y el grado de cumplimiento de los criterios de rendimiento, realizando los ajustes necesarios para su optimización.

- 3.1. Los criterios de rendimiento del sistema de bases de datos se establecen según los criterios generales de la organización y los establecidos para cada base de datos.
- 3.2. El sistema se prepara para su monitorización mediante herramientas de traza, ficheros de log, estadísticas de rendimiento, programación de alertas y otros elementos de monitorización.
- 3.3. La monitorización del sistema se lleva a cabo durante los períodos de tiempo más indicados para obtener conclusiones sobre su rendimiento.
- 3.4. El sistema operativo y los dispositivos físicos se ajustan para mejorar el rendimiento y corregir las anomalías de funcionamiento detectadas en el sistema de base de datos.
- 3.5. El SGBD se adapta para mejorar su rendimiento o corregir las anomalías de funcionamiento detectadas.
- 3.6. Las bases de datos se adaptan para mejorar su rendimiento o corregir las anomalías de funcionamiento detectadas.
- 3.7. La información de los sistemas de monitorización se utiliza para analizar tendencias de comportamiento y anticiparse a las incidencias y problemas.

4. Asesorar en la adquisición y actualización de los sistemas lógicos y físicos asociados al Sistema Gestor de Bases de Datos que aporten mejoras en las prestaciones del sistema.

- 4.1. El hardware y el software se analizan y valoran para realizar informes de necesidad y viabilidad sobre posibles mejoras y actualizaciones del SGBD.
- 4.2. Las nuevas versiones, actualizaciones, herramientas y alternativas se evalúan para determinar la idoneidad de su implantación en el sistema.
- 4.3. Las actualizaciones de versiones se planifican y ejecutan en colaboración con las áreas afectadas y minimizando sus efectos sobre la explotación.
- 4.4. El mantenimiento correctivo del SGBD y herramientas asociadas se realiza aplicando los parches suministrados por el fabricante.
- 4.5. Los sistemas físicos de almacenamiento se configuran y definen de acuerdo con las necesidades y requerimientos de cada SGBD.

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 **UC0224_3: Configurar y gestionar un sistema gestor de bases de datos**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Almacenamiento de la información y sistemas gestores de bases de datos.

- Almacenamiento en ficheros: planos, indexados, acceso directo.
- Almacenamiento en SGBD: en red/codasyl, jerárquico, relacional, documental, orientado a objetos, NoSQL.
- Otros tipos de almacenamiento: XML, Servicios de Directorio (LDAP).
- Sistemas gestores de bases de datos (SGBD).
- Evolución de los SGBD.
- Funciones del SGBD.
- Tipos de SGBD: SGBD centralizados y SGBD cliente/servidor (motores multiproceso y motores 'multihilo'); modelo de 2 capas y modelo de 3 capas; SGBD paralelos; SGBD distribuidos.
- Arquitectura general de un SGBD (Arquitectura ANSI/SPARC): esquema interno/físico; esquema conceptual; esquema externo/'subesquema'.

2. Estructura funcional del SGBD.

- Procesos del SGBD.
- Gestor de ficheros.
- Preprocesador y compilador del DML.
- Compilador del DDL.
- Gestor de la base de datos (Control de autorización, Gestor de archivos, Control de la integridad, Optimizador de consultas, Gestor de transacciones, Gestor de recuperación, Gestor de 'buffers', Gestor de memoria compartida, Planificador, Gestor del diccionario de datos, Procesos de cliente).
- Gestión de conexiones y acceso en red ('listeners', y otros).
- Estructuras de datos del SGBD.
- Estructuras de almacenamiento en disco.
- Áreas de memoria compartida.
- Buffers de intercambio entre memoria y disco.
- Estructuras de control interno.
- Estructuras de gestión de transacciones.
- Archivos de 'log'.
- Estructuras físicas de indexación.

3. Instalación de un SGBD concreto.

- Implementación física en un SGBD.
- Archivos de datos, diccionario de datos, índices y otros archivos auxiliares, almacenes de datos estadísticos.
- Organización del software de un SGBD.
- Características dependientes del S.O.
- Memoria compartida.
- Semáforos.
- Gestión de procesos y CPU.
- Gestión de E/S a disco.
- Privilegios.
- Otros parámetros de entorno del sistema.

4. Comunicaciones del SGBD.

- Configuración del acceso remoto a la base de datos.
- Filosofía Cliente/Servidor (sockets, RPC, CORB, entre otros).
- Interoperabilidad entre Sistemas de Bases de Datos (RDA, ODBC, C/S, entre otros).

5. Administración de SGBD.

- Las funciones del administrador del SGBD.
- Tipos de usuarios (roles) en un SGBD.
- Tareas administrativas comunes: creación de una base de datos; arranque y parada; gestión de colas de procesos.
- Estrategias: políticas de seguridad; políticas de recursos.
- Herramientas administrativas del SGBD.
- Planificación de las tareas administrativas: técnicas de planificación de tareas; herramientas de planificación del SGBD.

6. Construcción de scripts.

- Tipos de scripts: scripts simples, procedimientos y funciones almacenadas, y disparadores.
- Herramientas disponibles para: la codificación de scripts de sentencias, la depuración de scripts y para la prueba de scripts de sentencias.
- Técnicas de diseño estructurado.
- Diagrama de estructura de cuadros.
- Diagrama de transición de estados.
- Lenguaje de Programación (PL/SQL, Transact-SQL, entre otros): tipos de datos; estructuras de control; estructuras funcionales: módulos, procedimientos, funciones,...
- Librerías o comandos administrativos disponibles desde el lenguaje de programación.

7. Monitorización y ajuste del rendimiento.

- Factores y parámetros que influyen en el rendimiento.
- Herramientas para la monitorización: trazas, ficheros 'log', definición de alertas, otras herramientas del SGBD.
- Optimización del almacenamiento en memoria.
- Optimización del espacio en disco.
- Optimización de procedimientos de transferencia y comunicaciones.
- Ajuste de parámetros del SGBD para optimización de la ejecución de consultas.
- Mantenimiento preventivo.

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.
- Habituar al ritmo de trabajo de la organización.
- Adoptar actitudes posturales adecuadas en el entorno de trabajo.

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 “UC0224_3: Configurar y gestionar un sistema gestor de bases de datos”, 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 un sistema gestor de bases de datos utilizando un equipo informático tipo servidor o estación de trabajo de altas prestaciones junto con sus componentes periféricos y tarjetas

de interconectividad y el software de un SGBD compatible con el sistema operativo instalado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Instalar un SGBD.
2. Administrar un SGBD.
3. Monitorizar un SGBD.
4. Actualizar los sistemas físicos y lógicos del SGBD.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de herramientas informáticas compatibles con el SGBD y la documentación requeridas para el desarrollo de 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>
<i>Instalación de un SGBD.</i>	- Parametrización del SGBD. - Configuración de la infraestructura. - Configuración de un clúster. - Planificación de la estructura de cada uno de los nodos. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i>

Administración de un SGBD.	- Programación de los guiones de sentencias. - Codificación de las tareas administrativas. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i>
Monitorización de un SGBD.	- Adaptación del SGBD. - Monitorización (seguimiento) del SGBD. - Detección de problemas y tendencias de comportamiento en el SGBD. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i>
Actualización de los sistemas físicos y lógicos del SGBD.	- Ejecución de las actualizaciones en el SGBD. - Evaluación de nuevas alternativas en el SGBD. - Configuración de sistemas de almacenamiento. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i>

Escala A

5	Los componentes software del SGBD se han instalado y parametrizado utilizando herramientas administrativas, conforme a las especificaciones técnicas, y se ha configurado la infraestructura hardware implementando un sistema clúster en el SGBD en función de las políticas de disponibilidad de servicio. La planificación de la estructura de nodos es acorde con las BBDD previstas y los parámetros de la gestión distribuida de datos.
4	Los componentes software del SGBD se han instalado y parametrizado utilizando herramientas administrativas, según las especificaciones técnicas, y se ha configurado la infraestructura hardware sin implementar un sistema clúster en función de las políticas de disponibilidad de servicio. La planificación de la estructura de nodos es acorde con las BBDD previstas y los parámetros de la gestión distribuida de datos.
3	Los componentes software del SGBD se han instalado y parametrizado utilizando herramientas administrativas, según las especificaciones técnicas, pero no se ha configurado la infraestructura hardware ni tampoco implementado un sistema clúster en función de las políticas de disponibilidad de servicio. La planificación de la estructura de nodos es parcialmente acorde con las BBDD previstas y los parámetros de la gestión distribuida de datos.
2	Los componentes software del SGBD se han instalado y parametrizado utilizando herramientas administrativas, sin cumplir las especificaciones técnicas, y no se ha configurado la infraestructura hardware ni tampoco implementado un sistema clúster en función de las políticas de disponibilidad de servicio. La planificación de la estructura de nodos es parcialmente acorde con las BBDD previstas y los parámetros de la gestión distribuida de datos.
1	Los componentes software del SGBD no se han instalado y parametrizado utilizando herramientas administrativas, y sin cumplir las especificaciones técnicas, y no se ha configurado la infraestructura hardware ni tampoco implementado un sistema clúster en función de las políticas de disponibilidad de servicio. La planificación de la estructura de nodos no es acorde con las BBDD previstas y los parámetros de la gestión distribuida de datos.

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

Escala B

5	<i>Todas las tareas administrativas se codifican según una planificación previa detallada y programando todos los guiones de sentencias en un entorno controlado de fase de prueba y en un entorno de producción con las mínimas interferencias posibles.</i>
4	<i>Las tareas administrativas se codifican con una planificación previa y programando los guiones de sentencias en un entorno controlado de fase de prueba y en un entorno de producción con las mínimas interferencias posibles.</i>
3	<i>Las tareas administrativas se codifican sin una planificación previa y programando parcialmente los guiones de sentencias en un entorno controlado de fase de prueba y en un entorno de producción con las mínimas interferencias posibles.</i>
2	<i>Un escaso número de tareas administrativas se codifican sin una planificación previa y programando parcialmente los guiones de sentencias en un entorno controlado de fase de prueba y sin verificar en un entorno de producción con las mínimas interferencias posibles.</i>
1	<i>Las tareas administrativas no se codifican, y no programa los guiones de sentencias en un entorno controlado de fase de prueba, y sin verificar en un entorno de producción con las mínimas interferencias posibles.</i>

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

Escala C

5	<i>La monitorización del SGBD se realiza utilizando gran cantidad de herramientas y componentes necesarios y detectando todos los problemas de rendimiento existentes y gran cantidad de mejoras a aplicar al sistema. Realiza una adaptación completa del sistema y acorde a un conjunto completo de mejoras de rendimiento detectadas.</i>
4	<i>La monitorización del SGBD se realiza utilizando gran cantidad de herramientas y componentes necesarios y detectando problemas de rendimiento y gran cantidad de mejoras a aplicar al sistema. Realiza una adaptación básica del sistema y acorde a un conjunto completo de mejoras de rendimiento detectadas.</i>
3	<i>La monitorización del SGBD se realiza utilizando herramientas y componentes necesarios y sin detectar problemas de rendimiento y gran cantidad de mejoras a aplicar al sistema. Realiza una adaptación básica del sistema y acorde a un conjunto mínimo de mejoras de rendimiento detectadas.</i>
2	<i>La monitorización del SGBD se realiza utilizando escasas herramientas y componentes necesarios y sin detectar problemas de rendimiento y gran cantidad de mejoras a aplicar al sistema. Realiza una adaptación básica del sistema y acorde a un conjunto incompleto de mejoras de rendimiento detectadas.</i>

- | | |
|---|---|
| 1 | <i>La monitorización del SGBD no se realiza utilizando herramientas y componentes necesarios y detectando problemas de rendimiento y las mejoras a aplicar al sistema. No realiza una adaptación del sistema y acorde a un conjunto mínimo de mejoras de rendimiento detectadas</i> |
|---|---|

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

Escala D

- | | |
|---|---|
| 5 | <i>Realiza la actualización de los sistemas físicos y lógicos del SGBD evaluando múltiples alternativas en las herramientas y componentes, teniendo en cuenta sus prestaciones e incluyendo aquellos relacionados con el sistema de almacenamiento. Su ejecución se realiza de forma que se obtiene una mejora notable en las prestaciones del sistema.</i> |
| 4 | <i>Realiza la actualización de los sistemas físicos y lógicos del SGBD evaluando alternativas en las herramientas y componentes e incluyendo aquellos relacionados con el sistema de almacenamiento. Su ejecución se realiza de forma que se obtiene una mejora en las prestaciones del sistema.</i> |
| 3 | <i>Realiza la actualización de los sistemas físicos y lógicos del SGBD evaluando alternativas en las herramientas y componentes pero sin incluir los relacionados con el sistema de almacenamiento. Su ejecución se realiza de forma que se obtiene una mejora en las prestaciones del sistema.</i> |
| 2 | <i>Realiza la actualización de los sistemas físicos y lógicos del SGBD evaluando alternativas en las herramientas y componentes pero sin incluir los relacionados con el sistema de almacenamiento. Su ejecución se realiza de forma que no se obtiene una mejora en las prestaciones del sistema.</i> |
| 1 | <i>Realiza la actualización de los sistemas físicos y lógicos del SGBD sin evaluar las alternativas en las herramientas y componentes, y sin incluir los relacionados con el sistema de almacenamiento. Su ejecución se realiza de forma que no se obtiene una mejora en las prestaciones del sistema.</i> |

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

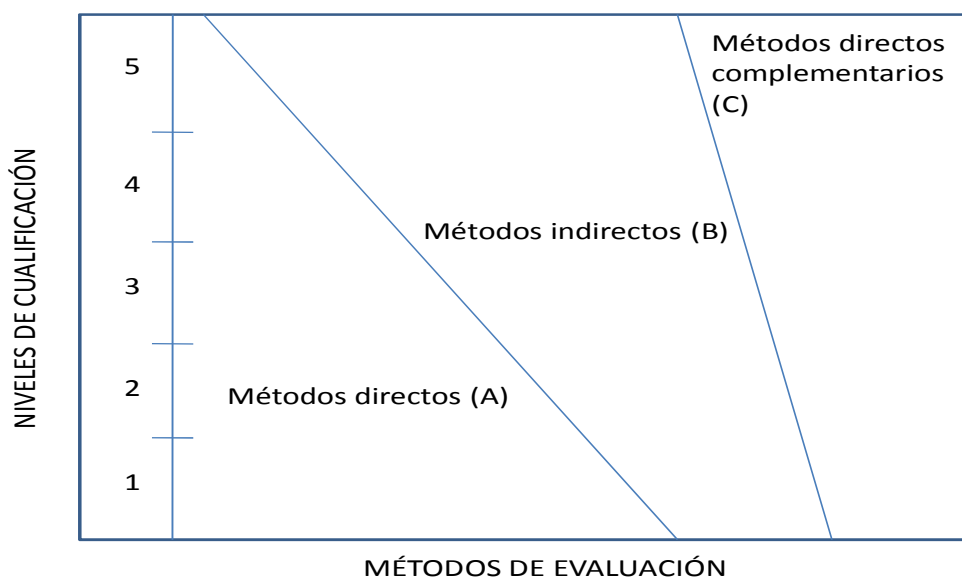
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 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 configuración y gestión de un sistema gestor de bases de datos, 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. Es particular se valorará la capacidad de resolución de fallos imprevistos durante la ejecución de la prueba
- 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 comuniquen 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 que para llevar a cabo la SPE se puede utilizar software libre o propietario, como puede ser: PostgreSQL, MySQL, ORACLE, Microsoft SQL Server, IBM DB2, otros.
- i) En el desarrollo de la SPE se recomienda que se evalúen los méritos en los conocimientos y habilidades prácticas de la persona candidata utilizando distintos tipos de equipos, componentes hardware y paquetes software sin configurar. Además se recomienda disponer también de otros equipos informáticos con el hardware redundante y funcional, o configurados correctamente con SGBD diversos de forma que lo administre y mantenga a partir de la actualización y mejoras del hardware.
- j) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la correcta elección de paquetes software compatibles con el sistema operativo disponible en el equipo informático y con los SGBD puestos a disposición del candidato, a lo largo de las actividades, que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.