



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: SISTEMAS DE GESTIÓN DE
INFORMACIÓN**

Código: IFC304_3

NIVEL: 3

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**





ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía	4
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia	5
3. Guía de Evidencia de la UC0966_3: Consultar y extraer información de distintas plataformas de almacenamiento de datos	7
4. Guía de Evidencia de la UC0967_3:_Crear y gestionar repositorios de contenidos	21
5. Guía de Evidencia de la UC0968_3: Administrar el sistema de gestión de información	35
6. Glosario de términos utilizado en Sistemas de gestión de información	51



1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC), si bien explicitando de otra manera sus elementos estructurales, en el convencimiento de que así se facilita la labor específica del personal asesor y evaluador. Hay que advertir que, en todo caso, se parte de un análisis previo y contextualización de la UC para llegar, mediante la aplicación de la correspondiente metodología, a la concreción de los citados elementos estructurales.

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer** aparece explicitada en forma de actividades profesionales que subyacen en las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

Conviene destacar que la expresión formal de las actividades profesionales se ha realizado mediante un lenguaje similar al empleado por las y los trabajadores y el empresariado, de aquí su ventaja a la hora de desarrollar autoevaluaciones, o solicitar información complementaria a las empresas.

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, si bien se ha reorganizado para su mejor utilidad, asociando a cada una de las actividades profesionales principales aquellos saberes que las soportan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.



En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.

Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.

2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

Primero.- Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. de la correspondiente GEC.

Segundo.- Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.



Tercero.- Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**– que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0966_3: Consultar y extraer información de distintas plataformas de almacenamiento de datos”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Código:IFC304_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 UC0966_3: Consultar y extraer información de distintas plataformas de almacenamiento 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 consulta y extracción de información de distintas plataformas de almacenamiento de datos, que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. *Obtener las características de diseño de los sistemas de gestión de datos utilizados por la organización.*

- 1.1 Identificar la arquitectura, los componentes y la tecnología utilizados en el sistema de gestión de datos de la organización.



- 1.2 Identificar el modelo de datos así como las relaciones y dependencias entre los distintos elementos del sistema de gestión de datos.
- 1.3 Localizar las informaciones contenidas en el sistema de gestión de datos mediante el análisis de la estructura global de la información del gestor de datos.

2. *Extraer la información contenida en los sistemas de gestión de datos de acuerdo a las especificaciones técnicas y funcionales.*

- 2.1 Seleccionar las herramientas y lenguajes de consulta, manipulación y presentación de datos, según el modelo y la tecnología del gestor de datos.
- 2.2 Codificar los procedimientos de consulta, manipulación y presentación de información según las especificaciones técnicas y funcionales, las necesidades de la organización y normativa legal vigente, y haciendo uso de las herramientas y lenguajes seleccionados.
- 2.3 Comprobar que los procedimientos de consulta, manipulación y presentación de información codificados cumplen con las funcionalidades previstas.
- 2.4 Documentar los procedimientos de extracción de la información según las normas de la organización.

3. *Configurar la comunicación entre las herramientas cliente y los sistemas de gestión de datos atendiendo a las necesidades de la organización.*

- 3.1 Determinar los parámetros de la conexión entre las herramientas cliente y los sistemas de gestión de datos según necesidades operativas.
- 3.2 Configurar, con los parámetros determinados, la conexión entre las herramientas cliente y los sistemas de gestión de datos.
- 3.3 Comprobar las conexiones entre las herramientas cliente y los sistemas de gestión de datos y su funcionalidad para la extracción de datos.

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 UC0966_3: Consultar y extraer información de distintas plataformas de almacenamiento de datos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Obtención de las características de los sistemas de gestión de datos.*

- Modelos de datos:
 - Descripción.
 - Características generales.
- Tipos de modelos de datos.
- Sistemas gestores de datos:
 - Características.
 - Arquitecturas de un sistema gestor de datos.
 - Componentes de un sistema gestor de datos.
 - Funcionamiento de un sistema gestor de datos.
 - Relación entre los sistemas gestores de datos y los modelos de datos.



2. Extracción de la información contenida en los sistemas de gestión de datos.

- Procedimientos de extracción y consulta de información en los sistemas gestores de datos:
 - Búsquedas en sistemas gestores.
 - Optimización de la recuperación.
 - Utilización de lenguajes de consultas.
 - Entornos de trabajo.
 - Utilización de herramientas.
 - Funcionalidades.
 - Presentación de la información.
- Lenguajes de consulta y extracción de datos:
 - Características y funcionalidades.
- Herramientas de consulta y extracción de información de los sistemas gestores de datos:
 - Características.
 - Funcionalidades de las herramientas.
 - Herramientas utilizadas en los sistemas gestores de datos operacionales.
 - Herramientas utilizadas en los sistemas gestores de datos orientados a los análisis de datos.
- Procedimientos de verificación:
 - Ejecución de planes de pruebas Unitarias.
 - Ejecución de planes de pruebas Funcionales.

3. Configuración de la comunicación entre las herramientas cliente y los sistemas de gestión de datos.

- Pasarelas y medios de conexión
 - Características.
 - Parámetros de configuración.
- Procedimientos de verificación:
 - Ejecución de planes de pruebas de Integración.
 - Ejecución de planes de pruebas de Validación.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia

- Interpretación de la documentación técnica en su caso, en lengua extranjera.
- Manejo de aplicaciones informáticas específicas de gestión de datos.
- Especificaciones aplicables de la normativa de seguridad de la empresa.
- Especificaciones aplicables de la normativa de calidad de la empresa.
- Elaboración de documentación técnica.

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:



1. En relación con los compañeros y compañeras deberá:
 - 1.1 Mantener una actitud tolerante y de respeto.
 - 1.2 Ser tolerante ante las actitudes y opiniones discrepantes.
 - 1.3 Preocuparse por mejorar activamente en el trabajo.
 - 1.4 Responsabilizarse en el trabajo individual y en equipo.

2. En relación con la seguridad y el medio ambiente deberá:
 - 2.1 Cumplir el plan de prevención y las normas de seguridad e higiene laboral.
 - 2.2 Preocupación por la clasificación selectiva de los residuos.

3. En relación con sus superiores deberá:
 - 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la superior responsable.
 - 3.2 Mostrar iniciativa en la búsqueda de soluciones y en la resolución de problemas.
 - 3.3 Participar y colaborar activamente con sus superiores avisando puntualmente de las incidencias.
 - 3.4 Ser diligente en la interpretación y ejecución de las instrucciones recibidas.
 - 3.5 Trasmistir diligentemente la información generada (defectos y anomalías) a la persona responsable.
 - 3.6 Proponer mejoras en los procesos de trabajo.
 - 3.7 Comunicarse eficaz y fluidamente con sus superiores.

4. En relación con otros aspectos deberá:
 - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: Puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
 - 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
 - 4.4 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales.

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 UC0966_3: Consultar y extraer información de distintas plataformas de almacenamiento 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 para consultar y extraer información de distintas plataformas de almacenamiento de datos. Para ello deberá utilizar un modelo de datos y la especificación de diseño que incluya un plan de pruebas de explotación de complejidad media-baja, una base de datos implementada según este modelo con datos suficientes para realizar manipulaciones y las herramientas necesarias para ello además de una aplicación externa que pueda conectarse al sistema de gestión de información.

1. Identificar el sistema de gestión de datos y sus características.
2. Desarrollar procedimientos para la explotación de información.
3. Configurar la comunicación entre el sistema gestor de datos y las herramientas cliente.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos y ayudas técnicas requeridas para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en función del tamaño del sistema de gestión de datos.
- 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>Identificación de los sistemas de gestión de datos y de sus características.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación del modelo del sistema de gestión de datos.- Identificación de los componentes que configuran el sistema.- Localización de la información contenida en el sistema.- Identificación de las herramientas necesarias para explotar la información. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Desarrollo de los procedimientos de explotación del sistema de gestión de datos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Codificación de los procedimientos básicos de consulta y manipulación de la información: inserción, edición, consulta, borrado y listado.- Documentación de los procedimientos realizados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Configuración de la comunicación entre las herramientas cliente y el sistema de gestión de datos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento adecuado de los parámetros de la conexión entre la herramienta cliente y el sistema de gestión de datos de forma que se pueden comunicar entre ellos con fiabilidad. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Depuración siguiendo un plan de pruebas predefinido.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la funcionalidad de la explotación realizada a través de la conexión realizada con la herramienta cliente llevando a cabo todas las pruebas planteadas obteniendo resultados para todas ellas. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>



Escala A

4	<i>Se conoce a la perfección el sistema de gestión de datos, se puede editar su configuración, se sabe qué información contiene y se es capaz de elegir la herramienta más adecuada para su explotación.</i>
3	<i>Se conoce el sistema de gestión de datos pero no se puede localizar los componentes que configuran el mismo, se puede localizar la información y se sabe qué herramientas utilizar para su explotación.</i>
2	<i>Se tienen nociones muy básicas del sistema de gestión de datos, no se pueden localizar los componentes que configuran el mismo, se puede localizar la información pero no se sabe explotarla.</i>
1	<i>No se conoce el modelo del sistema de gestión de datos, no puede localizar los componentes que configuran el mismo, no se puede localizar la información y no se sabe qué herramientas utilizar para explotar la misma.</i>

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

Escala B

5	<i>Se codifican todos los procedimientos de explotación especificados en el diseño de manera eficiente. Se documenta de forma completa y precisa cada procedimiento realizado.</i>
4	<i>Se codifican todos los procedimientos de explotación especificados en el diseño. Se documenta cada procedimiento realizado.</i>
3	<i>Se codifican algunos de los procedimientos de explotación especificados en el diseño. Se documenta cada procedimiento realizado.</i>
2	<i>Se codifican algunos de los procedimientos de explotación especificados en el diseño. No se documenta cada procedimiento realizado.</i>
1	<i>No se codifica ningún procedimiento de explotación especificado en el diseño.</i>

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



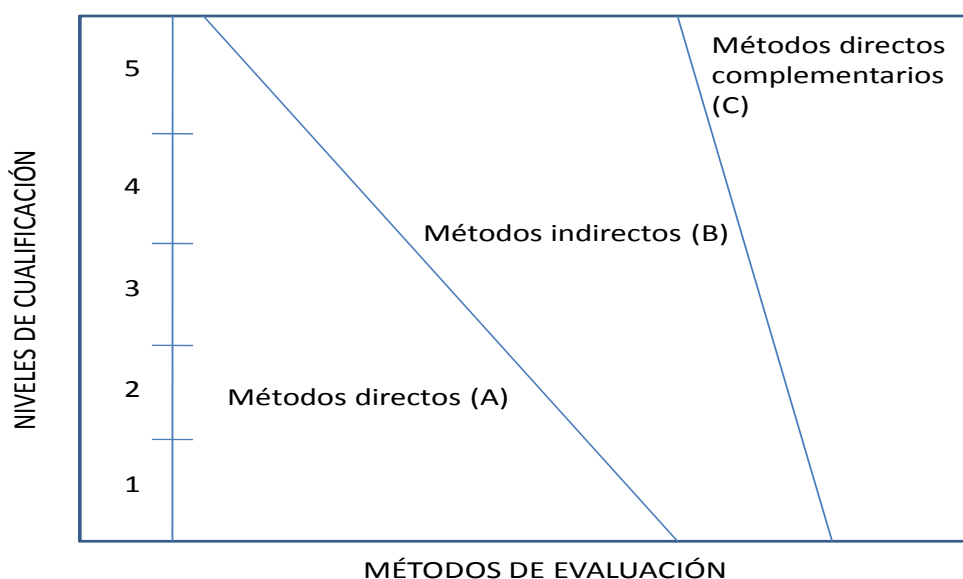
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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.

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la consulta y extracción de información de distintas plataformas de almacenamiento 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.
- f) En función del entorno de evaluación disponible para el desarrollo de la SPE y de la experiencia aportada por la persona candidata, la comisión de evaluación podrá elegir un entorno propietario de uso común u otro de código abierto de uso extendido. Los lenguajes de consulta aconsejables para el desarrollo de la SPE:
 - SQL: Es el más extendido y estándar. Es el más indicado para la gestión de bases de datos relacionales, que a su vez son las más extendidas entre los sistemas de gestión de bases de datos.
 - XQuery: Es el lenguaje de consulta para fuentes de datos XML. Es adecuado cuando se trabaja con sistemas de bases de datos heterogéneos, ya que es un lenguaje fácilmente manipulable.

Los lenguajes de programación más aconsejables para el desarrollo de la SPE son:

- JAVA: Ofrece a los programadores la mejor mezcla entre rendimiento y flexibilidad. Es recomendable al tener gran cantidad de funciones para acceder a lenguajes de consulta.



- ASP: Es un lenguaje de propósito general orientado a objetos creado por Microsoft. Es recomendable al estar muy extendido e integrado con lenguajes de consulta.
- g) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia el dominio de habilidades lógicas, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- h) 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 normativa vigente aplicable en protección de datos.

- i) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la coherencia del modelo de datos y la base de datos proporcionada o la compatibilidad de la herramienta cliente con el sistema gestor de base de



datos que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.

- j) Se proporcionará a la persona candidata para el desarrollo de la SPE una aplicación que tendrá que configurar para que se conecte con el sistema de gestión de información y pueda comprobar así la funcionalidad de los procedimientos creados.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0967_3: Crear y gestionar repositorios de contenidos”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Código: IFC304_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 UC0967_3: Crear y gestionar repositorios de contenidos.

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 creación y gestión de repositorios de contenidos, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. ***Desarrollar los componentes software de almacenamiento estructurado de la información de una organización, según el diseño especificado y estándares definidos por organismos de normalización.***



- 1.1 Definir las características y funcionalidades de los componentes software de almacenamiento estructurado de la información a desarrollar según especificaciones de diseño y de acuerdo con los estándares establecidos.
- 1.2 Crear estructuras de repositorios de acuerdo a un diseño especificado que cubran las necesidades de gestión de información.
- 1.3 Archivar información en repositorios utilizando los descriptores establecidos en el diseño del repositorio y estándares definidos.
- 1.4 Codificar los componentes software de almacenamiento de la información de acuerdo con las características y funcionalidades definidas.
- 1.5 Comprobar la funcionalidad de los componentes desarrollados de software de almacenamiento de información mediante las pruebas de evaluación que garanticen su funcionamiento.
- 1.6 Integrar en el repositorio los componentes desarrollados de software de almacenamiento de información, haciendo uso de herramientas específicas y obteniendo la estructura jerárquica de los contenidos de la organización.
- 1.7 Documentar los componentes desarrollados de software de almacenamiento de información, siguiendo los protocolos de actuación de la organización.

2. *Desarrollar los componentes software de explotación de la información según el diseño especificado y estándares definidos por organismos de normalización.*

- 2.1 Definir las características y funcionalidades de los componentes software de explotación de la información a desarrollar, según especificaciones de diseño y de acuerdo con los estándares establecidos.
- 2.2 Codificar los componentes software de explotación de la información de acuerdo con las características y funcionalidades definidas, utilizando herramientas de desarrollo y lenguajes de consulta y orientados a documentos.
- 2.3 Comprobar la funcionalidad de los componentes desarrollados de software de explotación de la información, mediante las pruebas de evaluación que garanticen su funcionamiento.
- 2.4 Documentar los componentes desarrollados de software de explotación de la información siguiendo los protocolos de actuación de la organización.

3. *Realizar la integración de las informaciones internas y externas del sistema de información de la organización.*

- 3.1 Ubicar dentro de la jerarquía del repositorio el lugar correspondiente a las informaciones de cada soporte siguiendo los protocolos de actuación de la organización.
- 3.2 Transformar, mediante herramientas de conversión, aquellas informaciones que lo precisen previo a su integración.
- 3.3 Desarrollar los componentes software para efectuar la integración de las distintas informaciones en el repositorio, utilizando lenguajes específicos y según las especificaciones de la organización.
- 3.4 Ejecutar los distintos componentes desarrollados de software haciendo efectiva la integración de las informaciones.
- 3.5 Documentar los procesos de integración de la información para su registro y posterior utilización, siguiendo las normas de la organización.

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 UC0967_3: Crear y gestionar repositorios de contenidos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Desarrollo de componentes software de almacenamiento estructurado de la información de una organización.*

- Almacenamiento de repositorios de contenidos:
 - Bases de datos.
 - Documentos planos.
 - Documentos de marcas extendidas.
- "Datos sobre los datos" y repositorios de contenidos:
 - Concepto de datos sobre los datos (metadatos).
 - Estándares y utilización de metadatos.

2. *Desarrollo de componentes software de explotación de la información de una organización.*

- Desarrollo de componentes software y repositorios de contenidos:
 - Concepto de desarrollo de componentes software.
 - Fases de desarrollo.
 - Técnicas de programación estándares (estructurada, modular y objetos).
 - Estructuras lógicas en el desarrollo de componentes software.
- Plataformas tecnológicas de desarrollo de componentes software:
 - Tipos de modelos: de objetos de documento, basados en eventos.
 - Uso de librerías de aplicaciones en la extracción y consulta de información de repositorios de contenidos.

3. *Integración de las informaciones internas y externas del sistema de información de la organización.*

- Plataformas tecnológicas de desarrollo de componentes software:
 - Generación de analizadores o procesadores "parsers".
 - Uso de librerías de aplicaciones (API - Application Program Interface) en los desarrollos de componentes.
- Técnicas de transformación de la información:
 - Aplicaciones de los modelos de metadatos en los sistemas de información.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Repositorios de contenidos:
 - Concepto y características de los repositorios de contenidos.
 - Tipos de almacenamiento de información: estructurada, jerárquica, y no estructurada.
 - Estándares de desarrollo para la creación de repositorios de contenidos.
 - Funcionalidades operacionales en el repositorio de contenidos.
- Desarrollo de componentes software y repositorios de contenidos:
 - Concepto de desarrollo de componentes software.
 - Fases de desarrollo.
 - Técnicas de programación estándares (estructurada, modular y objetos).
 - Estructuras lógicas en el desarrollo de componentes software.
- Plataformas tecnológicas de desarrollo de componentes software:



- Modelos comunes de procesamiento (texto, eventos, árboles, extracción, transformación, abstracción).
- Verificación, depuración y documentación de componentes software.
- Interpretación de documentación técnica, en su caso en lengua extranjera.
- Manejo de aplicaciones informáticas específicas de gestión de datos.
- Conocimiento de la normativa de seguridad de la empresa.
- Conocimiento de la normativa de calidad de la empresa.
- Elaboración de documentación técnica.

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:

1. En relación con los compañeros y compañeras deberá:
 - 1.1 Mantener una actitud tolerante y de respeto.
 - 1.2 Ser tolerante ante las actitudes y opiniones discrepantes.
 - 1.3 Preocuparse por mejorar activamente en el trabajo.
 - 1.4 Responsabilizarse en el trabajo individual y en equipo.
2. En relación con la seguridad y el medio ambiente deberá:
 - 2.1 Cumplir el plan de prevención y las normas de seguridad e higiene laboral.
3. En relación con sus superiores deberá:
 - 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la superior responsable.
 - 3.2 Mostrar iniciativa en la búsqueda de soluciones y en la resolución de problemas.
 - 3.3 Participar y colaborar activamente con sus superiores avisando puntualmente de las incidencias.
 - 3.4 Ser diligente en la interpretación y ejecución de las instrucciones recibidas.
 - 3.5 Trasmistir diligentemente la información generada (defectos y anomalías) a la persona responsable.
 - 3.6 Proponer mejoras en los procesos de trabajo.
 - 3.7 Comunicarse eficaz y fluidamente con sus superiores.
4. En relación con otros aspectos deberá:
 - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: Puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
 - 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
 - 4.4 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales.

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 UC0967_3: Crear y gestionar repositorios de contenidos, 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 crear y gestionar repositorios de contenidos a partir de unas especificaciones de diseño y un modelo de datos, utilizando una herramienta de desarrollo para un lenguaje de consulta orientado a documentos, datos en distintos formatos y una herramienta de explotación que permita la integración de los mismos.. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Codificar los componentes software de almacenamiento y de explotación.
2. Integrar contenidos en el sistema.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos y ayudas técnicas requeridas para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de la normativa de diseño y de modelado de datos de la empresa y se proporcionarán unos criterios de documentación.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en función del tamaño del sistema de gestión de datos.



- 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>Establecimiento de los requisitos exigidos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Definición de las características y funcionalidades de los componentes para cumplir con los requisitos exigidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Codificación de los componentes.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Codificación conforme al diseño realizado.- Utilización de herramientas de desarrollo y lenguajes orientados a documentos.- Documentación de los componentes. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Verificación de los componentes siguiendo un plan de pruebas definido.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Verificación de todos los casos contenidos en el plan de pruebas contrastando los resultados con los esperados. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Integración de contenidos en el repositorio.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Localización del lugar más apropiado para las informaciones dentro de la jerarquía del repositorio.- Integración de los contenidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>



Escala A

4	<i>Se realiza un análisis detallado de las funcionalidades requeridas y a partir de dicho análisis, se define el conjunto completo de las características que deben tener los componentes a realizar conforme a dichas funcionalidades.</i>
3	<i>Se realiza un análisis básico de las funcionalidades requeridas y a partir de dicho análisis, se define el conjunto completo de las características que deben tener los componentes a realizar conforme a dichas funcionalidades.</i>
2	<i>Se realiza un análisis incompleto de las funcionalidades requeridas y a partir de dicho análisis, se define el conjunto mínimo de las características que deben tener los componentes a realizar conforme a dichas funcionalidades.</i>
1	<i>No se realiza un análisis de las funcionalidades requeridas y se define un conjunto incompleto de las características que deben tener los componentes a realizar.</i>

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

Escala B

5	<i>Se realiza la codificación de los componentes a desarrollar eligiendo un lenguaje de programación apropiado para la gestión de sistemas, conforme al diseño realizado utilizando herramientas y entornos de programación adecuados. Se documenta siguiendo las normas establecidas de forma completa y precisa.</i>
4	<i>Se realiza la codificación de los componentes a desarrollar en algún lenguaje de programación conforme al diseño realizado utilizando herramientas y entornos de programación adecuados. Se documenta siguiendo las normas establecidas.</i>
3	<i>Se realiza la codificación de los componentes a desarrollar en un lenguaje de programación, con una conformidad parcial con el diseño realizado utilizando herramientas y entornos de programación adecuados. Se documentan los componentes.</i>
2	<i>Se realiza la codificación de los componentes a desarrollar en un lenguaje de programación, con una conformidad parcial con el diseño realizado, sin utilizar herramientas y entornos de programación adecuados. No se realiza ninguna documentación.</i>
1	<i>No se realiza la codificación de los componentes a desarrollar en un lenguaje de programación, conforme al diseño realizado, no emplea herramientas y entornos de programación adecuados.</i>

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



Escala C

4	<i>Se realiza una localización óptima de las informaciones dentro de la jerarquía del repositorio e integra los contenidos adecuadamente.</i>
3	<i>Se realiza una localización aceptable de las informaciones dentro de la jerarquía del repositorio e integra los contenidos adecuadamente.</i>
2	<i>Se integran los contenidos dentro de la jerarquía del repositorio, pero no en la localización más adecuada.</i>
1	<i>No se realiza la localización más adecuada para las informaciones dentro de la jerarquía del repositorio ni se es capaz de integrar los contenidos adecuadamente.</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.

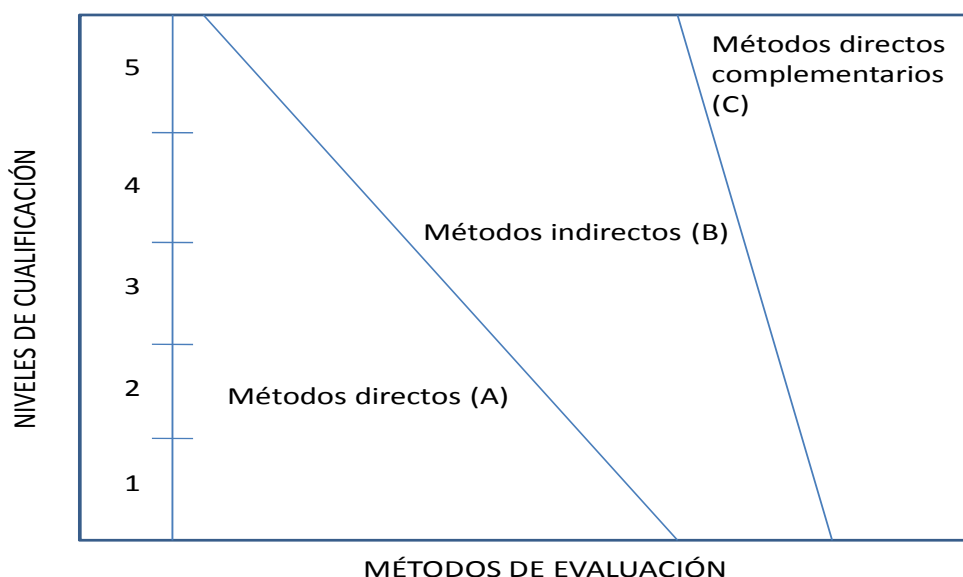
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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:

- 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.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la creación y gestión de repositorios de contenidos, 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) En función del entorno de evaluación disponible para el desarrollo de la SPE y de la experiencia aportada por la persona candidata, la comisión de evaluación podrá elegir un entorno propietario de uso común u otro de



código abierto de uso extendido. Los lenguajes de consulta aconsejables para el desarrollo de la SPE son:

- SQL: Es el más extendido y estándar. Es el más indicado para la gestión de bases de datos relacionales, que a su vez son las más extendidas entre los sistemas de gestión de bases de datos.
- XQuery: Es el lenguaje de consulta para fuentes de datos XML. Es adecuado cuando se trabaja con sistemas de bases de datos heterogéneos, ya que es un lenguaje fácilmente manipulable.

Los lenguajes de programación aconsejables para el desarrollo de la SPE son:

- JAVA: Ofrecer a los programadores la mejor mezcla entre rendimiento y flexibilidad. Es recomendable al tener gran cantidad de funciones para acceder a lenguajes de consulta.
- ASP: Es un lenguaje de propósito general orientado a objetos creado por Microsoft. Es recomendable al estar muy extendido e integrado con lenguajes de consulta.

g) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia el dominio de habilidades lógicas y resolutorias, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

h) 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.

- i) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con las herramientas de explotación consideradas para la transformación de formatos de datos o los permisos de creación otorgados que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0968_3: Administrar el sistema de gestión de información”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Código:IFC304_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 UC0968_3: Administrar el sistema de gestión de información.

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 administración del sistema de gestión de información, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. Implementar los mecanismos de seguridad de acceso al sistema de gestión de la información según necesidades de la organización.

- 1.1 Definir los roles del sistema de gestión de información en función de los requeridos para el sistema de gestión de la información de acuerdo con las especificaciones del sistema.



- 1.2 Definir las políticas de acceso de los usuarios a los recursos del sistema de gestión de información en función de los requeridos para la gestión de la información.
- 1.3 Gestionar usuarios, grupos, perfiles, privilegios, propiedades y otras características de seguridad del sistema de gestión de la información, utilizando herramientas específicas.
- 1.4 Verificar los mecanismos de seguridad del sistema de gestión de información periódicamente comprobando a través de las herramientas disponibles que no se hayan producido fallos.
- 1.5 Documentar los procesos de gestión de usuarios y control de accesos realizados para su registro y posterior utilización, de acuerdo con los procedimientos definidos por la organización.

2. Auditar el sistema de gestión de la información, manteniendo y controlando su rendimiento según las necesidades de la organización.

- 2.1 Determinar los archivos de registro de actividad del sistema de gestión de la información necesarios analizando los requerimientos de seguridad de la organización.
- 2.2 Configurar los archivos de registro de actividad del sistema de información añadiendo o estableciendo los parámetros necesarios.
- 2.3 Mantener los archivos de registro de actividad del sistema de gestión de la información de acuerdo con las necesidades del sistema.
- 2.4 Efectuar la definición y configuración de alertas y alarmas controlando los niveles de acceso y rendimiento del sistema.
- 2.5 Solucionar las incidencias detectadas en el sistema de gestión de la información, según especificaciones técnicas.
- 2.6 Supervisar la ejecución de los procesos de auditoría según las especificaciones de seguridad y rendimiento de la organización.
- 2.7 Documentar la gestión de los procesos de auditoría del sistema de gestión de la información de acuerdo con los procedimientos definidos por la organización.

3. Mantener los procesos de flujo de las informaciones con herramientas específicas según la normativa y especificaciones de la organización.

- 3.1 Determinar los flujos de información en función de las relaciones y actividades a realizar con los contenidos y de acuerdo con las especificaciones administrativas y funcionales de la organización.
- 3.2 Establecer los procesos de trazabilidad y seguimiento de la información mediante las herramientas específicas de flujo de la información.
- 3.3 Actualizar los flujos de información de acuerdo a las nuevas necesidades de la organización y los procedimientos del sistema de gestión.
- 3.4 Efectuar el registro y almacenamiento de los diagramas y documentos que describen los flujos de información del sistema utilizando las herramientas disponibles.
- 3.5 Mantener el control de las versiones de las informaciones del repositorio utilizando herramientas específicas.
- 3.6 Documentar la gestión de la trazabilidad de los contenidos según normas de la organización de acuerdo con los procedimientos definidos por la organización.

4. Distribuir los contenidos del sistema de gestión de información para su divulgación y utilización según especificaciones de la organización.



- 4.1 Habilitar a los usuarios finales el acceso al sistema y uso de las herramientas de consulta disponibles mediante los procedimientos proporcionados por el sistema de gestión de información.
- 4.2 Efectuar la selección y organización de los contenidos a publicar según especificaciones y teniendo en cuenta criterios de dependencia y homogeneidad.
- 4.3 Integrar los contenidos seleccionados y organizados en el canal de distribución mediante los procedimientos establecidos por el sistema de gestión de información.
- 4.4 Gestionar los canales de distribución de acuerdo con las políticas de acceso a la información.
- 4.5 Efectuar los procesos de mantenimiento y control del canal de distribución de forma periódica y de acuerdo con las especificaciones de la organización.
- 4.6 Documentar los procesos relativos a la distribución de información realizados de acuerdo con los procedimientos definidos por la organización.

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 UC0968_3: Administrar el sistema de gestión de información. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Implementación de los mecanismos de seguridad de acceso al sistema de gestión de la información.

- Sistemas de gestión de información:
 - Características de un sistema de gestión de información.
 - Elementos de un sistema de gestión de información.
 - Tipos de sistema de gestión de información.
 - Sistemas de gestión de información y sistemas gestores de datos.
 - Plataformas tecnológicas utilizadas en los sistemas de información.
- Explotación de sistemas gestores de información:
 - Políticas de acceso al sistema de gestión de información.
 - Análisis de los requerimientos de acceso al sistema de gestión de información.
 - Gestión de usuarios, grupos, perfiles y privilegios en los sistemas de información.
 - Definición y gestión de los procesos de control de trazabilidad.

2. Auditoría del sistema de gestión de la información, mantenimiento y control de su rendimiento.

- Manejo de herramientas de monitorización de sistemas informáticos:
 - Instalación y administración de herramientas de monitorización.
 - Conocimiento de estándares para la monitorización de sistemas informáticos.
- Indicadores de rendimiento de sistemas informáticos:
 - Criterios para establecer los indicadores para la monitorización de los sistemas informáticos.
 - Identificación de los objetos para los cuales es necesario obtener indicadores.
 - Recolección y análisis de los datos aportados por los indicadores.



- Consolidación de indicadores bajo un cuadro de mandos de rendimiento de sistemas de información unificado.
- Auditoría en los sistemas de información:
 - Parámetros de rendimiento en el sistema.
 - Tipos de alertas y alarmas.
 - Técnicas y procedimientos de resolución de incidencias en un sistema.
 - Ejecución de planes de pruebas.

3. Mantenimiento de los procesos de flujo de la información.

- Procesos de flujo en los sistemas de información:
 - Características de los procesos de flujo.
 - Ciclo de vida de la información en los procesos de flujo del sistema de información.
 - Componentes inherentes a los procesos de flujo en un sistema de información.
 - Técnicas de gestión y mantenimiento de los procesos de flujo.
 - Herramientas de los sistemas gestores de información orientadas al desarrollo de procesos de flujo y registro.

4. Distribución de los contenidos del sistema de gestión de información.

- Canales de distribución y publicación utilizados en los sistemas gestores de información:
 - Clasificación y tipos.
 - Integración de contenidos en un canal de distribución.
 - Métodos de gestión y mantenimiento de canales de distribución.
 - Portales de información.
 - Herramientas de comunicación de contenidos en los sistemas gestores de información.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Interpretación de la documentación técnica, en su caso, en lengua extranjera.
- Manejo de aplicaciones informáticas específicas de gestión de datos.
- Especificaciones aplicables de la normativa de seguridad de la empresa.
- Especificaciones aplicables de la normativa de calidad de la empresa.
- Elaboración de documentación técnica.

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:

1. En relación con los compañeros y compañeras deberá:
 - 1.1 Mantener una actitud tolerante y de respeto.
 - 1.2 Ser tolerante ante las actitudes y opiniones discrepantes.
 - 1.3 Preocuparse por mejorar activamente en el trabajo.
 - 1.4 Responsabilizarse en el trabajo individual y en equipo.



2. En relación con la seguridad y el medio ambiente deberá:
 - 2.1 Cumplir el plan de prevención y las normas de seguridad e higiene laboral.
3. En relación con sus superiores deberá:
 - 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la superior responsable.
 - 3.2 Mostrar iniciativa en la búsqueda de soluciones y en la resolución de problemas.
 - 3.3 Participar y colaborar activamente con sus superiores avisando puntualmente de las incidencias.
 - 3.4 Ser diligente en la interpretación y ejecución de las instrucciones recibidas.
 - 3.5 Trasmistir diligentemente la información generada (defectos y anomalías) a la persona responsable.
 - 3.6 Proponer mejoras en los procesos de trabajo.
 - 3.7 Comunicarse eficaz y fluidamente con sus superiores.
4. En relación con otros aspectos deberá:
 - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: Puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
 - 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
 - 4.4 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales.

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 UC0968_3: Administrar el sistema de gestión de información, 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 administrar el sistema de gestión de la información. Para ello deberá trabajar sobre un sistema informático compuesto por un mínimo de dos servidores con un sistema de gestión de información, un router y dos equipos de usuario con acceso a los servidores a partir de las especificaciones técnicas de la organización que indiquen como mínimo los roles y políticas de acceso, parámetros de seguridad de accesos, sucesos a registrar y los niveles de acceso y rendimiento deseados. Se proporcionará la política de utilización del sistema por parte de los usuarios finales y contenidos a publicar. A lo largo de la situación se provocará una incidencia en el sistema de información que afecte a su funcionalidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Implementar mecanismos que garanticen la seguridad del sistema.
2. Auditar el sistema para asegurar y optimizar su rendimiento.
3. Distribuir los componentes del sistema de gestión de la información.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamientos y ayudas técnicas requeridas para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en función del tamaño del sistema de gestión de datos, o en la ejecución total o parcial de la misma.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, introduciendo alguna incidencia en el proceso.

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>Implementación de los mecanismos de seguridad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Definición de los roles y de las políticas de acceso.- Preparación y configuración de un plan periódico de verificación de los mecanismos de seguridad.- Documentación de los procesos realizados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Auditoría del sistema.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Preparación de los ficheros de actividad.- Definición y configuración de las alertas y alarmas que controlen los niveles de acceso y el rendimiento.- Reparación de las incidencias detectadas en el sistema.- Documentación de la gestión de auditoría. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Distribución de los componentes.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación y habilitación de herramientas de consulta de usuario final.- Organización de los contenidos a publicar.- Publicación de los contenidos.- Documentación de los procesos realizados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>



Escala A

5	<i>Se definen los roles y políticas de acceso atendiendo a las especificaciones de seguridad. Se prepara un plan de verificación de los mecanismos de seguridad y se configura para que se ejecute periódicamente optimizando el proceso. Se documentan los procesos según los criterios establecidos y de forma clara y precisa.</i>
4	<i>Se definen los roles y políticas de acceso atendiendo a las especificaciones de seguridad. Se prepara un plan de verificación de los mecanismos de seguridad y se configura para que se ejecute periódicamente de forma eficiente. Se documentan los procesos realizados.</i>
3	<i>Se definen los roles y políticas de acceso atendiendo a las especificaciones de seguridad. Se prepara un plan de verificación de los mecanismos de seguridad y se configura para que se ejecute periódicamente ineficiente. Se documentan los procesos realizados.</i>
2	<i>Se definen los roles y políticas de acceso pero sin atender a las especificaciones de seguridad. Se prepara un plan de verificación de los mecanismos de seguridad pero no se configura para que se ejecute periódicamente. No se documenta nada.</i>
1	<i>No se definen los roles ni las políticas de seguridad. No se prepara un plan de verificación de los mecanismos de seguridad.</i>

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



Escala B

5	<i>Se preparan los ficheros de actividad necesarios y suficientes recogiendo todos los sucesos indicados. Se definen y se configuran las alarmas y alertas estrictamente necesarias, controlando el acceso y el rendimiento del sistema según las especificaciones y se reparan las incidencias detectadas en el sistema eficazmente. Se documenta la gestión de la auditoría de forma clara y precisa.</i>
4	<i>Se preparan los ficheros de actividad, se definen y se configuran las alarmas y alertas y se reparan las incidencias detectadas en el sistema. Se documenta la gestión de la auditoría.</i>
3	<i>Se preparan los ficheros de actividad, se definen y se configuran las alarmas y alertas. No se reparan las incidencias detectadas en el sistema. Se documenta la gestión de auditoría.</i>
2	<i>Se preparan los ficheros de actividad. No se definen ni se configuran las alarmas y alertas. No se reparan las incidencias detectadas en el sistema. No se documenta nada.</i>
1	<i>No se preparan los ficheros de actividad. No se definen las alarmas y alertas. No se reparan las incidencias.</i>

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



Escala C

5	<i>Se identifican y se habilitan las herramientas de consulta de usuario final. Se organizan los documentos a publicar de forma óptima, manteniendo la homogeneidad de contenidos y las dependencias adecuadas. Se lleva a cabo la publicación los contenidos correctamente gestionando los canales de comunicación con una adecuada política de accesos. Se documentan los procesos según los criterios establecidos y de forma clara y precisa.</i>
4	<i>Se identifican y se habilitan las herramientas de consulta de usuario final. Se organizan los documentos a publicar. Se lleva a cabo la publicación los contenidos correctamente. Se documentan los procesos.</i>
3	<i>Se identifican pero no se habilitan las herramientas de consulta de usuario final. Se organizan los documentos a publicar pero no se publican los contenidos correctamente. Se documentan los procesos.</i>
2	<i>No se identifican ni habilitan las herramientas de consulta de usuario final. Se organizan los documentos a publicar pero no se publican los contenidos correctamente. No se documentan los procesos.</i>
1	<i>No se identifican ni se habilitan las herramientas de consulta de usuario final. No se organizan los documentos a publicar y no se publican los contenidos correctamente.</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

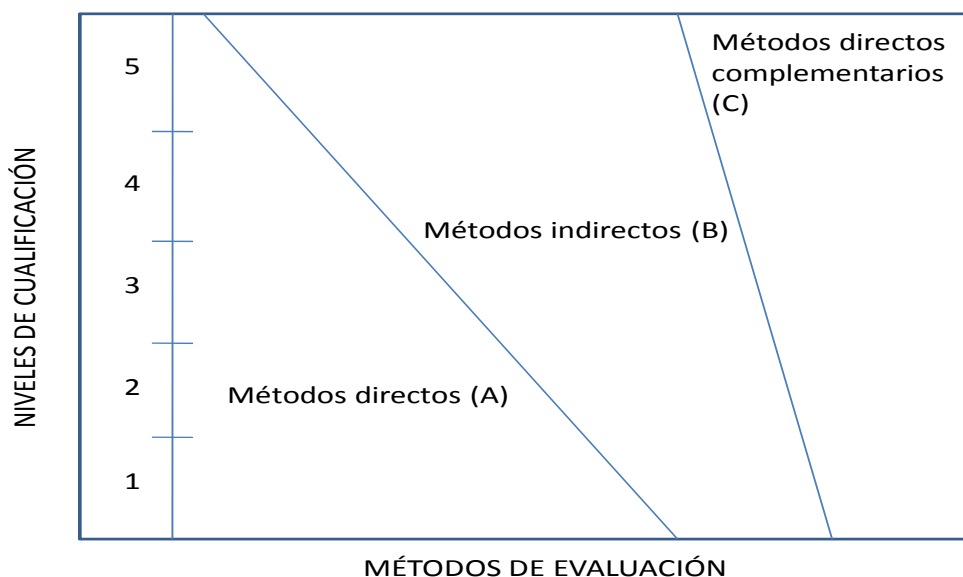
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la administración de un sistema de gestión de información, 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) En función del entorno de evaluación disponible para el desarrollo de la SPE y de la experiencia aportada por la persona candidata, la comisión de evaluación podrá elegir un entorno propietario de uso común u otro de código abierto de uso extendido.

Lenguajes de consulta aconsejables para plantear la SPE:

- SQL: Es el más extendido y estándar. Es el más indicado para la gestión de bases de datos relacionales, que a su vez son las más extendidas entre los sistemas de gestión de bases de datos.
- XQuery: Es el lenguaje de consulta para fuentes de datos XML. Es adecuado cuando se trabaja con sistemas de bases de datos heterogéneos, ya que es un lenguaje fácilmente manipulable.

Lenguajes de programación aconsejables para el planteamiento de la SPE:

- JAVA: Ofrecer a los programadores la mejor mezcla entre rendimiento y flexibilidad. Es recomendable al tener gran cantidad de funciones para acceder a lenguajes de consulta.
 - ASP: Es un lenguaje de propósito general orientado a objetos creado por Microsoft. Es recomendable al estar muy extendido e integrado con lenguajes de consulta.
- g) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia el dominio de habilidades organizativas y resolutivas, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- h) 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.

- i) Para valorar la competencia de respuesta a las contingencias, se recomienda considerar una serie de incidencias en relación con la coherencia de los sucesos a registrar o con la compatibilidad de permisos de roles y usuarios planteados, a lo largo de las actividades, que tendrá que resolver de forma que plantee la solución más adecuada.
- j) Para el desarrollo de la SPE se recomienda indicar criterios para elaborar la documentación.
- k) Para el desarrollo de la SPE se recomienda que los servidores estén correctamente configurados, monitorizados y documentados, y los registros (logs) deberían incluir las transferencias correspondientes.





GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Análisis: Fase del ciclo de vida de desarrollo software que consiste en la identificación de los elementos, estructura, funcionalidades, relaciones, etc. de los elementos que se quieren desarrollar.

Arquitectura cliente-servidor: Consiste básicamente en una máquina/aplicación cliente que realiza peticiones a otra (el servidor) que le da respuesta.

Arquitectura de sistemas: Descripción del diseño y estructura de un sistema informático, tanto desde el punto de vista hardware como software.

Arquitectura de software: Conjunto de patrones que definen la estructura de un sistema software, es decir, los elementos que componen el sistema, sus propiedades y sus relaciones.

Atributos: Características que definen o identifican a una entidad, estas pueden ser muchas, y solo el diseñador utiliza o implementa las que considere más relevantes. Los atributos son las propiedades que describen a cada entidad en un conjunto de entidades.

Auditoría: Proceso de recoger, agrupar y evaluar evidencias para determinar si un sistema de información mantiene la integridad de los datos, lleva a cabo eficazmente los fines de la organización y utiliza eficientemente los recursos.

Canal de distribución: Circuito a través del cual los productores ponen a disposición de los usuarios finales los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.

Dato: Representación simbólica (numérica, alfabética, algorítmica etc.), un atributo o una característica de una entidad. Los datos son hechos que describen sucesos y entidades.

Descriptor: Palabra clave que define el contenido de un documento y permite localizarlo en un archivo manual o informatizado.

Entidad: Representa una "cosa" u "objeto" del mundo real con existencia independiente, es decir, se diferencia unívocamente de cualquier otro objeto o cosa, incluso siendo del mismo tipo, o una misma entidad.



Especificaciones: Conjunto de requisitos que deben ser cumplidos por un sistema software, tanto desde el punto de vista funcional como técnico.

Funcionalidad: Cada una de las funciones que puede hacer una aplicación.

Incidencia: Problema detectado en un sistema informático.

Información: Conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

Lenguaje de manipulación de datos: Lenguaje de manipulación de datos es aquél específicamente diseñado para las funciones de manipulación de datos tales como la inserción, modificación y borrado de datos, en el contexto de las bases de datos.

Lenguaje de programación: Lenguaje artificial que puede ser interpretado por un sistema informático mediante un programa compilador o un intérprete para su traducción a instrucciones del procesador (lenguaje máquina).

Metadato: Dato que describe a otro dato.

Modelo de datos: Un modelo de datos para las bases de datos es una colección de conceptos que se emplean para describir la estructura de una base de datos. Esa colección de conceptos incluye entidades, atributos y relaciones.

Modelo Entidad-Relación: Un diagrama o modelo entidad-relación (a veces denominado por sus siglas, E-R "Entity relationship", o, "DER" Diagrama de Entidad Relación) es una herramienta para el modelado de datos de un sistema de información. Estos modelos expresan entidades relevantes para un sistema de información así como sus interrelaciones y propiedades.

Monitorización: Proceso por medio del cual, nos aseguramos que nuestro proceder está encaminado adecuada y eficazmente hacia un resultado final, evitando las posibles desviaciones que pudieran presentarse. La monitorización puede detectar las posibles interferencias que pudieran presentarse en el curso de alguna acción y puede dar lugar a corregir el procedimiento antes de llegar a un resultado final.

Parámetro: Variable que, en una familia de elementos, sirve para identificar cada uno de ellos mediante su valor.

Pasarela: Dispositivo que sirve para conectar dos elementos que no podrían conectarse directamente por sí mismos.

Perfil: Descripción detallada de las posibles transacciones que puede realizar un usuario en el sistema.



Plataforma tecnológica: Lugar para ejecutar un programa. Está formada por arquitectura de computadoras, sistemas operativos, lenguajes de programación y interfaces de usuario.

Portal de información: Sitios a los que recurren los usuarios para tener información de primera mano sobre acontecimientos nacionales o internacionales.

Privilegio: Permiso sobre una determinada funcionalidad que se le da a los usuarios.

Programación: Proceso de desarrollar programas informáticos, es decir, crear, probar, depurar y mantener el código fuente de las aplicaciones informáticas. La programación generalmente implica el diseño de algoritmos y estructuras de datos (comúnmente agrupados en clases cuando se utiliza un enfoque orientado a objetos) y la codificación en uno o varios lenguajes de programación.

Protocolo (de comunicaciones): Conjunto de reglas que permiten la comunicación entre varios sistemas informáticos a través de líneas de comunicaciones. Los protocolos pueden ser realizados mediante hardware, software o una combinación de ambos. Habitualmente los protocolos forman parte de una arquitectura en capas mediante la cual un protocolo hace uso de otros protocolos de nivel inferior para realizar sus funciones. Ejemplos de este tipo de arquitecturas son por ejemplo la pila de protocolos TCP/IP o el clásico OSI de ISO, donde ciertos protocolos se usan en las transferencias realizadas sobre LANs físicas (AppleTalk y PPP, entre otros) y otros como FTP y HTTP se "montan" sobre los primeros para completar la distribución de contenidos multimedia, correo electrónico, archivos de datos, etc.

Pruebas de software: Proceso que consiste en la comprobación de que el software desarrollado en la fase de implementación no contiene errores. Este objetivo se consigue generalmente mediante la definición y realización de pruebas utilizando herramientas de permiten la automatización de las mismas.

Pruebas funcionales: Prueba basada en la ejecución, revisión y retroalimentación de las funcionalidades previamente diseñadas para el software. Las pruebas funcionales se hacen mediante el diseño de modelos de prueba que buscan evaluar cada una de las opciones con las que cuenta el paquete informático.

Pruebas unitarias: Forma de probar el correcto funcionamiento de un módulo de código. Esto sirve para asegurar que cada uno de los módulos funcione correctamente por separado.

Relación: Describe cierta dependencia entre entidades o permite la asociación de las mismas.



Repositorio de contenidos: Base de datos fundamental para el diseño que no sólo guarda datos, sino también algoritmos de diseño y, en general, elementos software necesarios para el trabajo de programación.

Reusabilidad: Posibilidad de que un elemento de software pueda ser usado nuevamente sin necesidad de ser reimplementado, simplificando y agilizando el desarrollo de aplicaciones.

Rol: Nombre que se le confiere al conjunto de perfiles que le son asignados al usuario para el ejercicio de sus funciones.

Servidor: Computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otras computadoras denominadas clientes.

Sistema gestor de datos: Tipo de software muy específico, que sirve de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. El propósito general de los sistemas de gestión de datos es el de manejar de manera clara, sencilla y ordenada un conjunto de datos que posteriormente se convertirán en información relevante para una organización.

Software de almacenamiento: Software específico para grabar o almacenar información.

Software de explotación: Software específico para explotar la información contenida en un sistema de almacenamiento de datos.

Trazabilidad: Conjunto de procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico y el estado de un sistema en un momento dado.

Validación de software: Proceso mediante el cual se verifica que el sistema que se ha desarrollado en la fase de implementación cumple los requisitos establecidos en las especificaciones.

Verificación: Comprobar el correcto funcionamiento de algo.