



## GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

### “UC2786\_3: Gestionar la información de proyectos colaborativos”

#### *Transversal en las siguientes cualificaciones:*

- EOC201\_3: Representación de proyectos de edificación.  
EOC202\_3: Representación de proyectos de obra civil.

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: REPRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

Código: EOC201\_3

NIVEL: 3



Financiado por  
la Unión Europea

## **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 UC2786\_3: Gestionar la información de proyectos colaborativos.

### **1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.**

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### **a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.**

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en gestionar la información de proyectos colaborativos, y que se indican a continuación:

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

***1. Organizar el trabajo personal, comprobando su integración y coordinación con otros técnicos y el responsable de proyecto en entornos colaborativos multicanal.***



Financiado por  
la Unión Europea

- 1.1 Los medios y protocolos de comunicación en el desarrollo de un proyecto con metodología de trabajo colaborativa (Bim, Lean, Agile, Scrum, entre otros) se establecen, verificando su integración y los requisitos establecidos en el contrato o encargo de trabajo.
- 1.2 Las actividades profesionales del proyecto para integrarlas en entornos colaborativos se establecen, organizándolas previamente, gestionando las personales profesionales para coordinarse con el resto de técnicos y con el responsable, adoptando las medidas preventivas de seguridad necesarias (ergonomía, iluminación, entre otras).
- 1.3 La coordinación con modeladores y otros técnicos mediante herramientas digitales (videoconferencias, aplicaciones de mensajería en línea, slack o similar, entre otros) se analizan, verificando su integración en el proceso del modelado dentro del proyecto en entornos colaborativos.

## ***2. Analizar los requisitos del plan de ejecución del proyecto a desarrollar con metodología de trabajo colaborativa, aplicándolo en la fase de modelado e integrando la información con el resto de técnicos, bajo la supervisión del técnico responsable de la coordinación.***

- 2.1 El plan de ejecución, aplicando metodología de trabajo colaborativa (Bim, Lean, Agile, Scrum, entre otros) se revisa, comprobando su estructura y verificando las exigencias establecidas en el encargo de trabajo.
- 2.2 El proceso de trabajo individual dentro del proyecto en entornos colaborativos a partir del diagrama de flujo se analiza, revisándolo y aplicándolo en la realización de la tarea encomendada dentro del conjunto, comprobando su integración y coordinación, adoptando las medidas preventivas de seguridad necesarias (ergonomía, iluminación, entre otras).
- 2.3 El método establecido para el desarrollo del modelado de la información del plan de ejecución dentro del proyecto se analiza, comprobando su coordinación, verificando las exigencias establecidas en el encargo de trabajo.
- 2.4 La documentación entregable del modelado se identifica, generándolo, siguiendo los criterios del plan de ejecución o los criterios de calidad de la empresa.
- 2.5 La matriz de responsabilidades de un proyecto con metodología de trabajo colaborativa se comprueba, analizando las funciones del modelador y su interrelación con el resto de miembros del equipo.

## ***3. Gestionar ficheros e información dentro del Entorno Común de Datos (ECD), siguiendo lo establecido en el plan de ejecución según la metodología de trabajo colaborativa de proyectos o las normas de calidad de la empresa.***

- 3.1 La estructura de información del ECD se comprueba, verificando que la estructura posibilita la incorporación de la gestión de los datos relativos a las actividades profesionales que se realizan.
- 3.2 Los ficheros de trabajo y vistas, parámetros, etiquetas, entre otros, se codifican, según la tipología de la actividad.
- 3.3 Los flujos del trabajo colaborativo en el ECD (permisos de carpetas, movimiento de ficheros entre carpetas, procesos de revisión, incidencias, entre otros) se verifican, aplicando los criterios basados en metodología de trabajo colaborativa o los criterios de calidad de la empresa, adoptando las medidas preventivas de seguridad necesarias (ergonomía, iluminación, entre otras).

#### ***4. Preparar la información del proyecto del modelado digital para incorporarla al modelo, siguiendo los requisitos del plan de ejecución o las normas de calidad de la empresa.***

- 4.1 Los requisitos de los sistemas de clasificación se identifican, aplicándolos en el modelado de la información de proyectos (edificación, infraestructuras, ingeniería, entre otros).
- 4.2 Los conjuntos de propiedades de los objetos elaborados con metodología de trabajo colaborativa (Bim, Lean, Agile, Scrum, entre otras) se detallan, aplicando la información específica a los mismos, según exigencias de la normativa técnica a aplicar en los proyectos.
- 4.3 Los sistemas de gestión de archivos y documentación para el proyecto bajo metodología de trabajo colaborativa se establecen, verificando que son conformes a las características establecidas en el encargo de trabajo.
- 4.4 Los residuos de la actividad (cartuchos de tinta, pilas, papel, entre otros) se reciclan, o en caso necesario, depositándolos en los contenedores establecidos para cada tipo de residuo en el lugar de trabajo.

#### ***5. Comprobar los estándares de comunicación de información usados en la metodología de trabajo colaborativa, aplicándola en la generación de ficheros de intercambio (Industry Foundation Classes o IFC) y visualización de información interoperable (Model DXefinition View o MDV).***

- 5.1 La interoperabilidad de las plataformas de "software" de metodología de trabajo colaborativa (Bim, Lean, Agile, Scrum, entre otros) se comprueba, determinando el modelo para gestionar el intercambio de datos entre las disciplinas implicadas en el proyecto (arquitectura, ingeniería, diseño, entre otras).
- 5.2 La aplicación del estándar IFC en las diferentes versiones y las MDV se comprueban, eligiendo la información del modelo para operar archivos nativos procedentes de plataformas de metodología de trabajo colaborativa para traducirlos a éstos.
- 5.3 Los estándares de generación de vista e información para la interoperabilidad en IFC (coordinación, diseño, entre otros) se

comprueban, creando una exportación a IFC según los requisitos del plan de ejecución del proyecto con metodología de trabajo colaborativa.

- 5.4 Los archivos procedentes de plataformas de metodología de trabajo colaborativa con visores IFC se revisan, comprobando la pérdida de información, editándolos con el mismo estándar e intercambiando información entre las disciplinas del proyecto.

## **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 **UC2786\_3: Gestionar la información de proyectos colaborativos**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Redacción de planes de ejecución con metodología de trabajo colaborativa, determinando el alcance y los procesos de proyectos constructivos***

- Planes de ejecución con metodologías de trabajo colaborativas (Bim, Lean, Agile, Scrum, entre otros). Contenido de los planes. Dimensiones.
- LOD. Nivel de Definición. Nivel de Detalle. Nivel de Desarrollo. Usos de la metodología de trabajo colaborativa.

### ***2. Caracterización de procesos de trabajo con aplicaciones interoperables bajo la metodología de trabajo colaborativa para el desarrollo de proyectos colaborativos***

- Guías de modelado de información nacionales e internacionales. Análisis y diseño de flujos de trabajo.
- Operación con archivos nativos para modelado de información e IFC utilizando plataformas de "software" para alcanzar los objetivos del proyecto. Formatos IFC. Traducción desde plataformas de modelado de información nativas. Trabajo colaborativo. Revisión de entregables. Plataformas de trabajos colaborativos para modelado de proyectos. Interfaz de usuario. Menú y cintas de opciones. Navegador. Propiedades. Parámetros y características. Niveles. Herramientas de modelado. Control de visibilidad. Vistas 2D y 3D. Formatos, fuentes, etiquetas, leyendas, entre otros. Librerías. Acotación. "Software" de tratamiento de datos procedentes de la digitalización 3D. Tratamiento y modelado de datos. Programación en proyectos con metodología colaborativa.

### ***3. Comunicación y entrega de documentación del proyecto con metodología colaborativa***

- Plataformas de gestión de archivos avanzadas. Plataformas de gestión de archivos simplificadas. Sistemas de comunicación para la organización,

gestión y registro de las comunicaciones. "Software" de revisión y control de calidad. Revisión y análisis de proyectos con metodología de trabajo colaborativa detectando posibles colisiones, realizando mediciones, entre las especialidades (arquitectura, ingeniería, entre otras). Detección de colisiones (Clash detection) e interferencias entre especialidades. Compartición de datos. Visualizaciones.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación, utilizando los conocimientos adquiridos.
- Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.
- Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

### **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 “UC2786\_3: Gestionar la información de proyectos colaborativos”, 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.

1.

##### **Condiciones adicionales:**

#### b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

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

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores de desempeño competente</b>
	-
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

#### **Escala**





Financiado por  
la Unión Europea

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

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

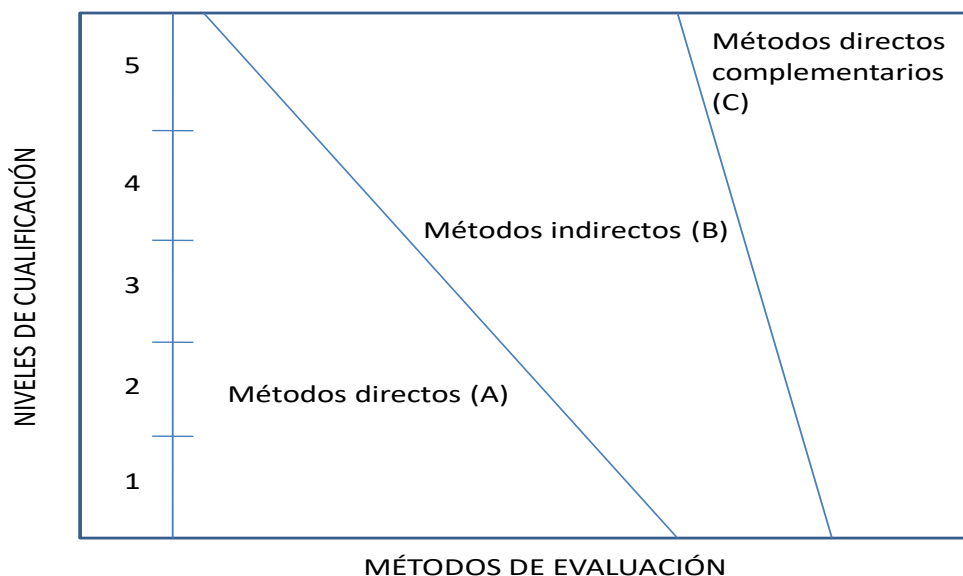
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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





Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## 2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE

PROYECTOS COLABORATIVOS, 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 o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f)
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima



Financiado por  
la Unión Europea

atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones: