



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DISEÑO Y COORDINACIÓN
DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL**

Código: IEX270_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 UC0638_3: Realizar representaciones de construcción	7
4. Guía de Evidencia de la UC0865_3: Diseñar elementos y conjuntos de piedra natural	33
5. Guía de Evidencia de la UC0866_3: Realizar el estudio de viabilidad y presupuestos en obras de piedra natural	49
6. Guía de Evidencia de la UC0867_3: Programar y supervisar la fabricación de elementos de piedra natural	65
7. Guía de Evidencia de la UC0868_3: Programar y supervisar la colocación de elementos en piedra natural	81
8. Glosario de términos utilizado en Diseño y coordinación de proyectos de piedra natural	97



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

“UC0638_3: Realizar representaciones de construcción”

Transversal en la siguientes cualificaciones

- EOC201_3 Representación de proyectos de edificación.
- EOC202_3 Representación de proyectos de obra civil.
- IEX270_3 Diseño y coordinación de proyectos de piedra natural

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DISEÑO Y COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL

Código: IEX270_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 UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.

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 realización de representaciones de construcción, y que se indican a continuación:

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

- 1. Elaborar planos y paneles de proyectos de construcciones, mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido o entornos infográficos especializados, generando las representaciones en 2D de sus plantas, alzados y secciones, y realizando el montaje de sus contenidos (dibujos, imágenes, textos u otros elementos).***



- 1.1. Organizar la información de partida para generar representaciones y modelos en 2D, analizando el material disponible (croquis, representaciones u otros) detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 1.2. Concretar el nivel de detalle exigido para el desarrollo de la representación, estableciendo la escala de cada elemento.
- 1.3. Dibujar plantas y alzados de construcciones con la escala definida, de acuerdo a la información de partida y mediante aplicaciones informáticas optimizando el uso de las herramientas.
- 1.4. Dibujar secciones de construcciones con la escala definida, de acuerdo a la información de partida (plantas y alzados) y mediante aplicaciones informáticas optimizando el uso de las herramientas y prestaciones del programa.
- 1.5. Definir la estructura de la representación concretando las capas de información, bloques de elementos y otras entidades individualizables del modelo, de acuerdo a las indicaciones recibidas, la normalización de representaciones gráficas establecidas y a las necesidades de generación de planos u otras representaciones.
- 1.6. Acotar plantas, alzados y secciones, de acuerdo a la información de partida y mediante las aplicaciones informáticas apropiadas.
- 1.7. Incluir simbología y textos de referencia, de acuerdo a la información de partida y mediante las aplicaciones informáticas apropiadas, atendiendo a la normalización de representaciones gráficas establecidas.
- 1.8. Definir la estructura general de los planos/paneles, generando los marcos y cartelas tipo siguiendo las instrucciones del superior o responsable, según los procedimientos establecidos (márgenes, dimensiones, información a incluir u otras), definiendo la orientación general de los planos y rellenando las cartelas.
- 1.9. Definir los distintos elementos a incorporar en los planos/paneles (dibujos, imágenes, tablas, textos u otros), así como su distribución dentro de los límites físicos de los mismos, de acuerdo al título o concepto del plano/panel y las indicaciones recibidas.
- 1.10. Montar los distintos elementos gráficos de los planos/paneles, de acuerdo a la distribución establecida y a las indicaciones recibidas, ajustando sus tamaños o escalas de acuerdo al espacio físico disponible, y realizando la orientación respecto a la orientación general o particular determinada.
- 1.11. Exportar los planos/paneles en un archivo, ajustando el formato y capas de información visibles para su posterior impresión, y configurando los archivos de acuerdo a las pautas de gestión documental para su entrega y almacenamiento.

2. Generar representaciones y modelos en 3D de construcciones mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido

- 2.1. Organizar la información de partida para generar representaciones y modelos en 3D, analizando el material disponible (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones), detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 2.2. Concretar el nivel de detalle exigido para el desarrollo de la representación, estableciendo la escala de los elementos.
- 2.3. Generar modelos en 3D de construcciones con la escala definida, de acuerdo a la información de partida y mediante aplicaciones informáticas, optimizando el uso de las herramientas y prestaciones del programa.
- 2.4. Definir la estructura de la representación concretando las capas de información, bloques de elementos y otras entidades individualizables del modelo, de acuerdo a las indicaciones recibidas, la normalización de

- representaciones gráficas establecidas y a las necesidades de generación de planos u otras representaciones.
- 2.5. Aplicar colores y texturas, de acuerdo a los acabados previstos e indicaciones recibidas, que permitan conseguir una visión más volumétrica del modelo a representar.
 - 2.6. Generar dibujos planimétricos (plantas, alzados y secciones) a partir de un modelo en 3D, siguiendo las instrucciones indicadas del superior o responsable.
 - 2.7. Generar perspectivas a partir de modelos en 3D mediante las aplicaciones informáticas en los que se han definido, y de acuerdo a los parámetros de la perspectiva e indicaciones recibidas.
 - 2.8. Exportar los dibujos obtenidos a partir del modelo 3D en un archivo, ajustando el formato y las capas de información visibles para su posterior impresión, configurando los archivos de acuerdo a las pautas de gestión documental para su entrega y almacenamiento.

3. Generar presentaciones de construcciones mediante aplicaciones informáticas de tratamiento y composición de imágenes.

- 3.1. Organizar la información de partida para generar imágenes de construcciones, analizando el material disponible (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones), detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 3.2. Obtener recursos gráficos de partida mediante fotografía digital, escaneado, o importación desde otras aplicaciones informáticas.
- 3.3. Definir la estructura de la representación concretando las capas de información, selecciones y otras entidades individualizables de la imagen modelo, de acuerdo a las indicaciones recibidas y a las necesidades de generación de planos u otras representaciones.
- 3.4. Aplicar colores y texturas a las presentaciones de las construcciones, de acuerdo a los acabados previstos e indicaciones recibidas de los superiores.
- 3.5. Añadir elementos realistas (personas, objetos u otras) a la representación, de acuerdo a los usos previstos de la construcción e indicaciones recibidas.
- 3.6. Aplicar distintas modificaciones de forma y color a las imágenes de acuerdo a las indicaciones recibidas y a los efectos estéticos buscados.
- 3.7. Exportar las imágenes a un archivo, ajustando el formato y capas visibles para su posterior impresión, configurando los archivos de acuerdo a las pautas de gestión documental para su entrega y almacenamiento.

4. Elaborar maquetas de construcciones utilizando materiales ajustados a la funcionalidad de la maqueta.

- 4.1. Organizar la información de partida para generar maquetas de construcciones, analizando el material disponible (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones), detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 4.2. Seleccionar materiales, de acuerdo a los acabados previstos e indicaciones recibidas.
- 4.3. Seleccionar herramientas y utillaje de maquetación, de acuerdo a los materiales y escala a utilizar en la maqueta.
- 4.4. Montar la parte de las maquetas correspondientes a los terrenos o soportes de la construcción con los materiales especificados, conformándolos con las dimensiones correspondientes a la escala y/o tamaño final establecidos, y modelando las pendientes de modo discreto -mediante sus curvas de nivel- o continuo -superficies-.

- 4.5. Montar la parte de las maquetas correspondientes a las construcciones con los materiales especificados, conformándolos con las dimensiones correspondientes a la escala establecida, y ubicándola sobre la parte del terreno.
- 4.6. Aplicar colores y texturas a las maquetas, de acuerdo a los acabados previstos de la construcción e indicaciones recibidas.
- 4.7. Añadir elementos realistas (miniaturas de personas, objetos u otras) a las maquetas, de acuerdo a los usos previstos de la construcción e indicaciones recibidas.
- 4.8. Presentar la maqueta de acuerdo a las condiciones indicadas de plazo, embalaje y otras.

5. Preparar la presentación y almacenamiento físico del proyecto, imprimiéndolo en formato papel o digital, y archivándolo.

- 5.1. Crear el documento del proyecto a partir de la unión de todos los elementos que lo componen (memoria, anejos, planos, presupuesto, pliego de condiciones técnicas, etc.) en un documento con formato de intercambio para su entrega en formato digital, impresión o envío a reprografía.
 - 5.2. Imprimir el proyecto/paneles comprobando la visibilidad física de los elementos representados.
 - 5.3. Conformar los planos en formato papel mediante corte, plegado y almacenamiento en carpetas u otros contenedores físicos, de acuerdo a las directrices, plazos y sistemas de gestión documental establecidos.
 - 5.4. Entregar los archivos en soporte digital (CDs, USBs, discos duros y otros) respetando los formatos y plazos indicados, archivándolos de acuerdo a las directrices, plazos y sistemas de gestión documental establecidos.
- Desarrollar todas las actividades recabando y siguiendo las instrucciones recibidas por el superior o responsable de diseño del proyecto y de su representación.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0638_3: Realizar representaciones de construcción. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Representaciones en 2D de construcciones, y montaje de planos y paneles, utilizando aplicaciones informáticas de diseño asistido y entornos infográficos especializados.

- Lectura de planos: escalas, simbología, rotulación, acotación, orientación, información complementaria (función, cartelas, cuadros de texto).
- Sistemas de coordenadas.
- Sistema diédrico.
- Sistema de representación grafica de planos acotados.
- Funciones de dibujo y edición de diseño asistido por ordenador.
- Administración de salida gráfica.
- Uso y combinación de colores, texturas.

- Generación de representaciones en 2D

2. Representaciones y modelos en 3D de construcciones utilizando aplicaciones informáticas de diseño asistido.

- Sistema de representación gráfica de 3D: diédrico, axonométrico, cónica.
- Sistemas de coordenadas 3D.
- Gestión de formatos de intercambio.
- Entornos de tratamiento y composición de imágenes: escaneado; resolución de imagen; ajuste de niveles; aplicación de filtros; modificaciones de forma y tamaño.
- Entornos gráficos digitales: geometría métrica descriptiva aplicada a elementos 3D; herramientas de dibujo (unidades de dibujo, bloques de elementos, acotaciones); herramientas de enlace de elementos; herramientas de modificación en 3D.
- Generación de representaciones y modelos en 3D

3. Elaboración de presentaciones de construcciones utilizando aplicaciones informáticas de tratamiento y composición de imágenes.

- Formatos de de papel para impresión.
- Creación de plantillas.
- Definición de formato: imagen de fondo, cabecero, numeración, otros.
- Tipos soportes papel/digital para realizar representaciones.
- Generación de presentaciones de construcciones

4. Elaboración de maquetas de construcciones.

- Tipos de maquetas.
- Elección de la escala según el tipo de maqueta.
- Materiales: tipos, formas de utilización y conformado.
- Manejo de herramientas de manualidades y artes plásticas: de uso general, medición y marcaje, separación, limado y fijación.
- Elaboración de maquetas características de construcciones

5. Impresión y archivo de proyectos de construcción.

- Recopilación de documentación utilizada para la generación del proyecto. (croquis, fotografías, especificaciones técnicas)
- Manejo de formatos, material y utillaje de encuadernación.
- Manejo de impresoras y trazadores.
- Archivado de documentos.

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

- Definición de proyecto: fases de un proyecto, grado de definición.
- Estructura de un proyecto: tipos de documentos, información contenida en los documentos de proyecto, formatos de presentación de proyectos.
- Obras de construcción: tipos de obras; tipos de elementos constructivos (cimientos, estructura, cerramientos, cubiertas, acabado).
- Gabinetes técnicos: tipos, organización, personal y recursos.
- Normativa y recomendaciones: objeto, ámbito de aplicación, estructura y contenidos.
- Sistemas de documentación en proyectos, registro y codificación.



- Información para la toma de datos: utilidad, canales de obtención.
- Interpretación de información de partida:
 - Según el canal de obtención (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones).
 - Según elementos representados (detalle, general, mediciones, anotaciones).
- Formas de representaciones.
 - Según elaboración (croquis, mediante CAD, fotocomposición, modelado 3D).
 - Según formato (papel, maquetas, archivos digitales).
 - Tipos de vistas :(plantas, alzados, secciones y perfiles, perspectivas).
 - Funciones (vista general, detalle, esquema, situación).
- Manejo de útiles de dibujo técnico.
- Manejo de aplicaciones informáticas gráficas y herramientas de ofimática.
- Entornos gráficos digitales:
 - Geometría métrica descriptiva aplicada (escalas, figuras geométricas).
 - Herramientas de dibujo, modificación y consulta.
 - Enlace de elementos
- Clasificación de la información, intercambio de información entre aplicaciones.

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 la empresa deberá :

- 1.1. Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2. Aplicar el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3. Tener sensibilidad organizacional: capacidad para percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4. Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.5. Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.6. Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.7. Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.8. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 1.9. Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.10. Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 1.11. Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1. Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 2.2. Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.3. Compartir los objetivos de producción y la responsabilidad de trabajo, así como asumir responsabilidades y decisiones.
- 2.4. Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.



- 2.5. Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
 - 2.6. Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
3. En relación consigo mismo deberá:
- 3.1. Manejar las emociones críticas y estados de ánimo.
 - 3.2. Tener confianza en sí mismo.
 - 3.3. Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 3.4. Ser eficaz en situaciones de decepción y/o rechazo ante posibles críticas.
 - 3.5. Tener convicción en los propios puntos de vista ante terceros.
 - 3.6. Tener orientación al logro, proponiéndose objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior.
 - 3.7. Ser autocrítico: evaluar con frecuencia y profundidad su propio comportamiento y la realidad que le circunda.
 - 3.8. Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 3.9. Tener iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
 - 3.10. Tener perseverancia en el esfuerzo.
 - 3.11. Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
 - 3.12. Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
 - 3.13. Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - 3.14. Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.
 - 3.15. Tener capacidad de síntesis
 - 3.16. Tener razonamiento crítico: capacidad de plantear, razonar, opinar y argumentar sobre una situación dada de forma lógica.
 - 3.17. Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan mejora y de los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.

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 las situación profesional de evaluación definen 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 UC0638_3: Realizar representaciones de construcción, se tiene dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar un plano de una construcción, edificio o vial, con sus plantas, alzados y secciones, utilizando un programa de diseño asistido. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Elaborar los dibujos de plantas y alzados, en diferentes capas de información, y acotarlos.
2. Elaborar las secciones (longitudinal y transversal) según las plantas y alzados entregados, en diferentes capas de información.
3. Montar el plano incluyendo tanto los dibujos realizados a la escala indicada, como las imágenes y textos correspondientes, y exportarlo con el formato de intercambio requerido para su posterior impresión y/o envío a través de correo electrónico.

Condiciones adicionales:

- Se limitará la extensión y complejidad del edificio o vial a representar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- El plano a elaborar ha de incluir tanto dibujos planimétricos como imágenes y textos.
- Se facilitará un marco y cartela tipo en un formato de intercambio para ser importado en el plano a realizar.
- Se dispondrá de un banco de imágenes y unos textos predeterminados, entre los que se identificarán y tomarán los que correspondan al plano solicitado.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 1.

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>Utilización del programa de diseño asistido.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del programa: dibujo, modificación, consulta y enlace de elementos.- Gestión de escalas: espacio de dibujo y espacio de presentación.- Gestión de capas de información y bloques de elementos: creación de acuerdo a requerimientos de representación, copia, activación/desactivación de información, actualización de bloques.- Utilización de los formatos de importación y exportación adecuados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Elaboración de los dibujos planimétricos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Correspondencia con la información de partida (modelos reales, croquis u otra información).- Coherencia entre las distintas vistas (plantas y alzados).- Acotación: alcance y claridad.- Organización de los dibujos: definición de capas de información y bloques de elementos en función de las necesidades de explotación del dibujo, definición del orden de objetos respecto a visibilidad.- Cumplimiento de los criterios fijados: grosores de línea, colores, identificación de capas de información y bloques de elementos, u otros.- Ajuste del nivel de detalle representado a la escala. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>

<p><i>Elaboración de las secciones correspondientes a las plantas y alzados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Correspondencia con la información de partida (plantas y alzados).- Coherencia entre las distintas secciones.- Organización de los dibujos: definición de capas de información y bloques de elementos en función de las necesidades de explotación del dibujo, definición del orden de objetos respecto a visibilidad.- Cumplimiento de los criterios fijados: grosores de línea, colores, identificación de capas y bloques, u otros.- Ajuste del nivel de detalle representado a la escala. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Elaboración y montaje del plano relativo al proyecto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los contenidos: correspondencia de los elementos con el concepto del plano, correspondencia de los elementos con la orientación, rotulación e información complementaria relacionada.- Distribución de los elementos en el espacio de presentación: ajuste a las indicaciones recibidas (marco, cartela, y otras), distribución equilibrada y comprensible.- Tamaño de los elementos: ajuste a las escalas indicadas, ajuste al espacio de presentación, legibilidad de cotas, textos y rótulos.- Configuración de impresión: selección del tamaño del papel, selección de impresora y otros.- Exportación del plano en el formato correspondiente para su archivo y/o envío. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>

Escala A

5	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma eficiente, utilizando siempre que existe oportunidad las herramientas del sistema, y elaborando los dibujos a las escalas – espacio de dibujo y espacio de presentación. El dibujo se organiza funcionalmente en las capas y bloques requeridos para su representación, sin cometer errores en la gestión de los mismos. Los formatos de importación y exportación de los archivos se corresponden con las necesidades de edición e intercambio.</i></p>
4	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma eficiente, utilizando las herramientas del sistema metódicamente, y elaborando los dibujos a las escalas – espacio de dibujo y espacio de presentación - requeridas. El dibujo se organiza funcionalmente en las capas de información y bloques de elementos requeridos para sus representaciones finales, aunque se cometen errores aislados en la gestión de los mismos. Los formatos de importación y exportación de los archivos se corresponden con las necesidades de edición e intercambio.</i></p>
3	<p><i>El programa de diseño asistido no siempre se utiliza de forma eficiente y, aunque los dibujos se elaboran a la escala requerida, no se definen todas las capas o bloques que pueden resultar necesarios en la representación posterior. El formato de exportación de archivos no se corresponde con las necesidades de intercambio.</i></p>
2	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma poco eficiente, dejando de utilizar con frecuencia herramientas del sistema cuando son de aplicación. Los dibujos se elaboran a la escala requerida pero no se organizan en capas y no se utilizan bloques. No consigue importar el archivo facilitado.</i></p>
1	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma muy poco eficiente, dejando de utilizar sistemáticamente herramientas del sistema cuando son de aplicación. Los dibujos no se elaboran a la escala requerida.</i></p>

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

Escala B

5	<p><i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. La acotación es clara y precisa, y el dibujo se estructura en las capas necesarias para su posterior representación por separado, sin cometer errores u omisiones apreciables en su elaboración.</i></p>
4	<p><i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. La acotación es clara y precisa, y el dibujo se estructura en las capas necesarias para su posterior representación por separado. Sin embargo se comete un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor, así como alguna omisión aislada en la definición de capas o bloques necesarios.</i></p>
3	<p><i>El dibujo realizado presenta incumplimientos a los criterios fijados en diversos aspectos, y su nivel de detalle no se ajusta a la escala requerida. Los dibujos no se estructuran en las capas y bloques necesarios para sus posteriores representaciones. La acotación muestra defectos por errores en las referencias, falta de claridad o ausencia de cotas significativas.</i></p>
2	<p><i>El dibujo realizado presenta varios errores respecto a la correspondencia con la información de partida o de falta de coherencia entre distintas vistas. No se siguen los criterios fijados en la realización del dibujo.</i></p>
1	<p><i>El dibujo realizado presenta errores considerables respecto a la correspondencia con la información de partida y de falta de coherencia entre las distintas vistas.</i></p>

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

Escala C

5	<i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados, se corresponde con la información de partida y guarda relación con las plantas y alzados, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. El dibujo se estructura en las capas de información necesarias para su posterior representación por separado, sin cometer errores u omisiones apreciables en su elaboración.</i>
4	<i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados, se corresponde con la información de partida y guarda relación con las plantas y alzados, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. El dibujo se estructura en las capas necesarias para su posterior representación por separado. Sin embargo se comete un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor, así como alguna omisión aislada en la definición de capas o bloques necesarios.</i>
3	<i>El dibujo realizado presenta incumplimientos a los criterios fijados en diversos aspectos, y su nivel de detalle no se ajusta a la escala requerida. Los dibujos no se estructuran en las capas y bloques necesarios para sus posteriores representaciones.</i>
2	<i>El dibujo realizado presenta varios errores respecto a la correspondencia con la información de partida o de falta de coherencia entre distintas secciones. No se siguen los criterios fijados en la realización del dibujo.</i>
1	<i>El dibujo realizado presenta errores considerables respecto a la correspondencia con la información de partida y de falta de coherencia entre las distintas secciones.</i>

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

Escala D

5	<i>El plano realizado cumple con todas las indicaciones recibidas y con los criterios fijados, siendo legible claramente y sin cometer errores en la identificación de los elementos y su rotulación e información complementaria. El archivo se exporta en el formato correspondiente.</i>
4	<i>El plano realizado cumple con las indicaciones recibidas y con los criterios fijados. Existe correspondencia de los elementos con el concepto del plano. Las escalas se ajustan al papel y a las indicaciones recibidas. La rotulación, textos y cotas son legibles y guardan correspondencia con los elementos del plano, y el archivo se exporta en el formato correspondiente. Sin embargo se comete un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor, y la distribución del plano es mejorable en cuanto a su equilibrio y claridad.</i>
3	<i>El montaje del plano es correcto en cuanto a los elementos a incorporar y a su distribución, aunque la legibilidad es mejorable. Además se cometen varios errores en las escalas, rotulación, información complementaria, o en la proporcionalidad de las cotas, textos y rótulos.</i>
2	<i>El montaje del plano es correcto en cuanto a los elementos a incorporar, pero la distribución de los mismos presenta varias divergencias respecto a las indicaciones ubicación y orientación, así como errores apreciables en las escalas, rotulación e información complementaria. Se muestran cotas, textos y rótulos de tamaño excesivamente reducido o desproporcionado. El archivo no se ha exportado en el formato correspondiente, ni se ha seleccionado el tamaño del papel correspondiente para su impresión.</i>
1	<i>El montaje del plano elaborado presenta considerables divergencias respecto a las indicaciones recibidas, con errores graves en la identificación de los elementos correspondientes al concepto del plano, y en cuanto a la correspondencia entre los dibujos con la orientación, rotulación e información complementaria relacionada. No se ajusta el formato del plano al marco y cartelas indicados.</i>

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

1.2.2 Situación profesional de evaluación 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar un modelo en 3D de un edificio, que incluya elementos realistas (colores, materiales, texturas, objetos, personas y otros elementos) a partir de planos e imágenes del mismo, utilizando programas de diseño en 3D y de edición de imagen. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Desarrollar el modelo exterior en 3D del edificio, incluyendo materiales, colores y texturas en el modelo exterior en 3D del edificio, y tratamiento de iluminación del modelo.
2. Incluir en la imagen del modelo objetos, personas y otros elementos facilitados, utilizando programas de edición de imagen o de diseño asistido, a los que previamente se haya exportado la imagen del modelo 3D en un formato compatible.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los dibujos planimétricos (plantas, alzados y secciones) e imágenes correspondientes a un edificio en soporte informático y en formato de intercambio con los programas de diseño 3D.
- Se limitará la extensión y complejidad del edificio a representar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- Se dispondrá de un banco de colores, materiales y texturas entre las que se elegirán las que se incluyen en el modelo realizado.
- Se dispondrá de un banco de imágenes de objetos, personas y otros elementos entre las que se elegirán las que se incluyen en el modelo realizado.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 2.

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Utilización de programas de diseño 3D.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del sistema.- Gestión y creación de bloques de elementos.- Organización del dibujo en capas de información.- Utilización de los formatos de importación y exportación adecuados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala E.</i></p>

<i>Elaboración del modelo 3D.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del sistema.- Coherencia del modelo 3D con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio.- Estructuración del modelo en capas de información.- Aplicación de luces.- Cumplimiento de los criterios fijados: nivel de detalle, colores, materiales u otros. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala F.</i></p>
<i>Utilización de programas de edición de imagen.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del sistema.- Organización de la imagen en capas de información.- Cumplimiento de los criterios fijados: tamaño, acabados u otros. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala G.</i></p>
<i>Edición de una imagen</i>	<ul style="list-style-type: none">- Importación de la imagen: resolución, modo, ajustes.- Estructuración de los dibujos en capas.- Utilización de imágenes de objetos, personas u otros elementos: tamaño, resolución, acabado.- Cumplimiento de los criterios fijados: tamaño, nivel de detalle, colores, materiales u otros.- Exportación: resolución, visualización en pantalla o papel. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala H.</i></p>

Escala E

5	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. Las escalas en el modelo y papel se corresponden con las exigidas. Y en el desarrollo de los dibujos se utilizan capas y bloques. No cometiendo ningún fallo.</i></p>
4	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. Las escalas de los elementos insertados son adecuados a la representación modelo 3D. En el desarrollo de los dibujos se utilizan capas de información y bloques de elementos. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i></p>
3	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: El formato de exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
2	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D no se realiza de forma eficiente y el resultado presenta divergencias respecto a las indicaciones recibidas: No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. Los dibujos no se hacen a la escala adecuada y precisa. El formato de importación y exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
1	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D el resultado presenta considerables divergencias respecto a lo solicitado. Los dibujos no se hacen a la escala adecuada y precisa, no se organizan en capas de información y no se utilizan bloques. El formato de importación y exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>

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

Escala F

5	<p><i>El modelo realizado cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, su coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio es precisa, y se estructura en las capas de información necesarias para su posterior representación por separado. El tratamiento de luces es correcto y según los criterios establecidos. No cometiendo ningún fallo.</i></p>
4	<p><i>El modelo realizado cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, su coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio es precisa, y se estructura en las capas de información necesarias para su posterior representación por separado. El tratamiento de luces es correcto y según los criterios establecidos. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i></p>
3	<p><i>El modelo en 3D del edificio presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: Las herramientas no se utilizan de forma eficiente. El modelo 3D no guarda coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio de partida.</i></p>
2	<p><i>El modelo en 3D del edificio presenta divergencias respecto a las indicaciones recibidas. Las herramientas no se utilizan de forma eficiente. El modelo 3D no guarda coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio de partida. No cumple los criterios fijados de nivel de detalle, colores, materiales y otros.</i></p>
1	<p><i>El modelo en 3D del edificio presenta graves divergencias respecto a las indicaciones recibidas. Las herramientas no se utilizan de forma eficiente. El modelo 3D no guarda coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio de partida. El modelo no se estructura en capas. El uso de las luces no es coherente con la posición del modelo. No cumple los criterios fijados de nivel de detalle, colores, materiales y otros.</i></p>

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

Escala G

5	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. El tamaño de las imágenes se corresponde con las exigidas. Y en el desarrollo de los dibujos se utilizan capas de información y agrupación de elementos. No cometiendo ningún fallo.</i></p>
4	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. El tamaño de las imágenes se corresponde con las exigidas. Y en el desarrollo de los dibujos se utilizan capas de información y agrupación de elementos. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i></p>
3	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. El formato de exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
2	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen presenta divergencias respecto a las indicaciones recibidas: No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. Las imágenes no se hacen al tamaño adecuado. El formato de exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
1	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen no se realiza de forma eficiente y el resultado presenta considerables divergencias respecto a lo solicitado. No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. Los dibujos no se hacen al tamaño adecuado, no se organizan en capas de información y no se utilizan agrupación de elementos. El formato de importación y exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>

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

Escala H

5	<i>La imagen realizada cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida. La imagen importada se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen se estructura en capas de información. Las imágenes insertadas guardan relación de tamaño, acabado, aspecto y resolución con la imagen original. La imagen final se exporta en el formato y a la resolución exigida. No cometiendo ningún fallo.</i>
4	<i>La imagen realizada cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida. La imagen importada se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen se estructura en capas. Las imágenes insertadas guardan relación de tamaño, acabado, aspecto y resolución con la imagen original. La imagen final se exporta en el formato a la resolución exigida. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i>
3	<i>La imagen realizada presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: la imagen importada no se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen final no se exporta en el formato ni tiene la resolución exigida.</i>
2	<i>La imagen realizada presenta bastantes divergencias respecto a las indicaciones recibidas: la imagen importada no se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. El dibujo no se estructura en capas de información. La imagen final no se exporta en el formato ni tiene la resolución exigida.</i>
1	<i>La imagen realizada presenta graves divergencias respecto a las indicaciones recibidas: la imagen importada no se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen no se estructura en capas de información. Las imágenes insertadas no guardan relación de tamaño, acabado, aspecto y resolución con la imagen original. La imagen final no se exporta en el formato ni tiene la resolución exigida.</i>

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

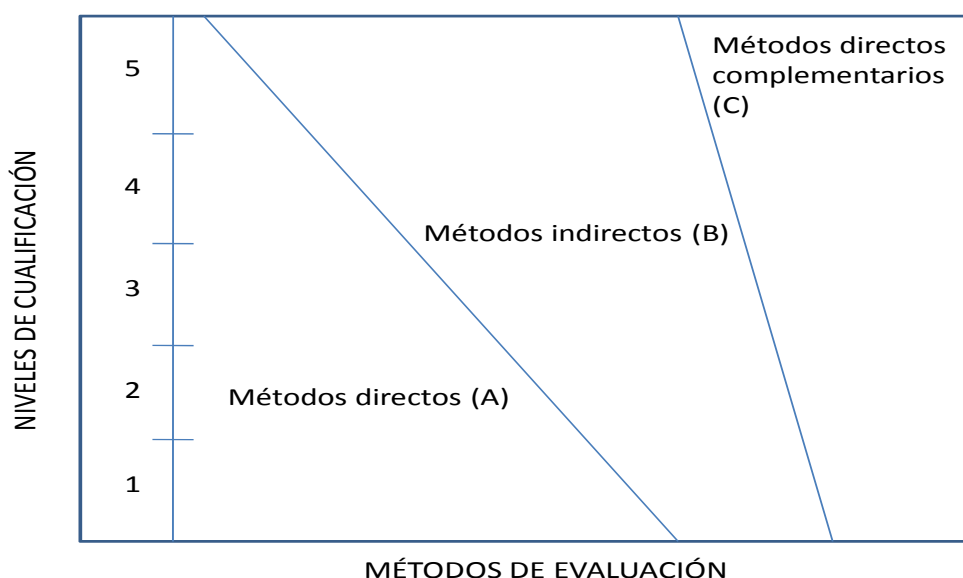
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la elaboración de representaciones de construcción, 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 máximo para su realización, mayorando el que emplearía un/a profesional

competente, para que el evaluado alcance rendimientos en sus actividades cercanos a los requeridos en un entorno profesional.

- e) Esta Unidad de Competencia es transversal a las cualificaciones: “EOC201_3 Representación de proyectos de edificación” y “EOC202_3 Representación de proyectos de obra civil”. El desarrollo de la situación profesional de evaluación número 1 que se ha planteado puede ser adaptado a cada una de las cualificaciones, optando en el primer caso por representar un edificio, y en el segundo por representar un vial.
- f) Cuando la persona candidata se presente en la misma convocatoria para acreditar alguna de las siguientes UCs:
- UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.
 - UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.

Se recomienda evaluar de forma integrada dichas UCs, optimizando la organización y realización de la evaluación. En particular, se deberá tener en cuenta que las situaciones profesionales que se mencionan a continuación se centran en la elaboración de dibujos y montaje de planos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido, debiendo someter a la persona candidata tan sólo a una de ellas:

- Situación profesional de evaluación número 1 de la UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.
 - Situación profesional de evaluación número 2 de la UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.
 - Situación profesional de evaluación número 2 de la UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.
- g) Cuando la persona candidata se presente en la misma convocatoria para acreditar alguna de las siguientes UCs:
- UC0641_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de carreteras y de urbanización.
 - UC0642_3: Representar servicios en obra civil.

Se recomienda evaluar de forma integrada dichas UCs, optimizando la organización y realización de la evaluación. En particular, se deberá tener en cuenta que las situaciones profesionales que se mencionan a continuación se centran en la elaboración de dibujos y montaje de planos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido, debiendo someter a la persona candidata tan sólo a una de ellas:



- Situación profesional de evaluación número 1 de la UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.
 - Situación profesional de evaluación número 3 de la UC0641_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de carreteras y de urbanización.
 - Situación profesional de evaluación número 2 de la UC0642_3: Representar servicios en obra civil.
- h) Para facilitar la evaluación integrada de las UCs a las que se refiere los puntos f) y g) anteriores, y para limitar la extensión y complejidad de la construcción a representar, se recomienda que en el caso de optar por un edificio este sea una vivienda unifamiliar de unas dimensiones medias y con dos alturas, que incluya paramentos que al menos formen un ángulo no recto, y cuya cubierta sea inclinada; en el caso de optar por un vial, se recomienda que se limite al trazado de unión de dos viales existentes utilizando un mínimo de 2 y un máximo de 3 alineaciones rectas.
- i) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tienen importancia los conocimientos teóricos y el dominio de aplicaciones informáticas, 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.
- j) Se dispondrá de los equipos y aplicaciones informáticas específicos requeridos por la situación profesional de evaluación. En el caso de las aplicaciones informáticas específicas, se recomienda disponer de al menos tres aplicaciones diferentes que deberán ser de uso generalizado en el sector, o en su caso facilitar la familiarización del candidato con la aplicación elegida para el desarrollo de la situación profesional. También se podrá considerar la posibilidad de permitir que la persona candidata utilice equipos portátiles y aplicaciones informáticas de su propiedad.
- k) 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.

- l) Cuando la persona candidata tenga acreditada alguna de las unidades de competencia siguientes:
- UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.
 - UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.
 - UC0641_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de carreteras y de urbanización.
 - UC0642_3: Representar servicios en obra civil.
 - UC0878_3: Realizar trabajos de gabinete para levantamientos.

Se le reconocerán en la evaluación las dimensiones de la competencia asociadas a la elaboración de dibujos y montaje de planos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido, debiendo someter a la persona candidata tan sólo a la situación profesional de evaluación número 2 de la presente UC.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0865_3: Diseñar elementos y conjuntos de piedra natural”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DISEÑO Y
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL**

Código: IEX270_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 UC0865_3: Diseñar elementos y conjuntos de piedra natural.

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 el diseño de elementos y conjuntos de piedra natural, y que se indican a continuación:

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

1. **Seleccionar la información para la definición y desarrollo del proyecto en piedra natural.**

- 1.1. Ordenar la información comprobando que esté toda la requerida para realizar el trabajo.

- 1.2. Comprobar la correspondencia entre las vistas, cotas, tolerancias y entre la parte gráfica y la escrita, permitiendo obtener los volúmenes de la obra.
- 1.3. Verificar a nivel normativo la propuesta con las especificaciones particulares de la obra y con las normas de obligado cumplimiento (especial atención a los requerimientos culturales, históricos y urbanísticos), garantizando su viabilidad.
- 1.4. Cotejar toda la información con las indicaciones orales, con la funcionalidad, con la estética y con los gustos del cliente completando los requisitos no recogidos en la información técnica.
- 1.5. Obtener toda la información que defina los detalles constructivos requeridos para los procesos de fabricación y puesta en obra.
- 1.6. Seleccionar la documentación utilizando las técnicas de búsqueda y recopilación que se requieran, para establecer el itinerario.

2. Redactar propuestas que definan elementos y conjuntos en piedra natural acordes con los criterios establecidos por el Sector.

- 2.1. Seleccionar los materiales a utilizar en base a criterios estéticos, situación (interior-exterior), funcionalidad, criterios económicos, posibilidades de adquisición, transporte y manipulación en obra.
- 2.2. Dibujar bocetos y croquis las piezas y el conjunto en función de los estándares comerciales o de fabricación/colocación, de las condiciones particulares de la obra y con el nivel de detalle que permita su total definición.
- 2.3. Verificar que el resultado del trabajo cumple con los estándares de la empresa y se adapta a los solicitados por la empresa o cliente solicitante, comprobando que está completo y que se presenta según la forma y en el plazo solicitado.
- 2.4. Ordenar la documentación técnica siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa/Sector.
- 2.5. Archivar y/o transmitir la documentación técnica siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa/Sector.

3. Desarrollar las propuestas de los elementos y conjuntos de piedra natural para su posterior fabricación y colocación.

- 3.1. Despiezar el conjunto de forma completa, previendo la fabricación y colocación de todas las piezas.
- 3.2. Representar las vistas, secciones, detalles y demás especificaciones requeridas en el proceso de fabricación permitiendo una total definición.
- 3.3. Listar todos los elementos y componentes incluyendo las especificaciones técnicas, códigos garantizando su trazabilidad tanto en los procesos de fabricación como de colocación.
- 3.4. Grabar en soportes informatizados la información obtenida para posteriores utilidades o trabajos.
- 3.5. Cotejar la solución propuesta con los requisitos de partida y en su caso con los responsables de fabricación y colocación en obra.
- 3.6. Ordenar la documentación técnica siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa/Sector.
- 3.7. Archivar y/o transmitir la documentación técnica siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa/Sector.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la



UC0865_3 Diseñar elementos y conjuntos de piedra natural. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Selección de la información para la definición y desarrollo del proyecto en piedra natural.

- Aplicación de la normativa y documentos para diseñar en piedra natural:
 - Código Técnico de la Edificación aplicado a los trabajos en piedra.
 - Normativa específica y recomendaciones de aplicación a los conjuntos y elementos de piedra natural.
- Interpretación de los documentos del proyecto de piedra natural:
 - Requisitos y condicionantes: formales, estéticos, técnicos, funcionales y tecnológicos.
 - Proyecto básico. Memoria descriptiva.
 - Proyecto de ejecución. Memoria técnica. Planos de despiece y de conjunto. Condiciones particulares de la obra.
 - Información y documentos complementarios y anexos al proyecto: catálogos, fichas técnicas, muestras de materiales, fotografías, maquetas y prototipos.
 - Representación de elementos y conjuntos en piedra natural. Correspondencia entre vistas. Acotación. Tolerancias.
- Características de la piedra natural:
 - Tipos. Propiedades y aspecto.
 - Comportamiento físico-mecánico de la piedra natural. Resistencias, deformaciones y fracturas.
 - Funciones, finalidades, aplicaciones.
 - Principales características de cada tipo: formas, medidas, espesores y acabados. Estándares.
 - Principales limitaciones y problemas en los procesos de fabricación y colocación a tener en cuenta en el diseño de los productos de piedra natural.
 - Criterios de innovación y calidad.
 - Nuevos productos y servicios en piedra natural.

2. Redacción de propuestas que definen elementos y conjuntos en piedra natural.

- Diseño y soluciones constructivas en piedra natural:
 - Objetivos del diseño. Importancia y repercusión del diseño.
 - Definición del producto.
 - Métodos de diseño en piedra natural. Tradicional. Informatizado.
- Representación gráfica aplicada al diseño y desarrollo de productos en piedra natural:
 - Planos de conjunto, despiece, fabricación y montaje.
 - Sistemas de representación.
 - Hojas de cálculo. Listados de piezas y materiales.
 - Piezas y componentes: identificación, denominación, asignación de códigos y referencias.
 - Normalización y simbología.
 - Escalas.
 - Tolerancias.
 - Aplicación del diseño asistido por ordenador a la representación de productos en piedra natural.
- El proyecto en piedra natural:

- Normativa y recomendaciones de aplicación a los conjuntos y elementos de piedra natural.
- Documentos del proyecto de piedra natural.
- Criterios de innovación y calidad. Nuevos productos y servicios en piedra natural.
- Piedra natural:
 - Tipos. Propiedades y características. Aplicaciones.
 - Comportamiento físico-mecánico de la piedra natural. Resistencias, deformaciones y fracturas.
 - Funciones, finalidades, aplicaciones.
 - Principales características de cada tipo: formas, medidas, espesores y acabados. Estándares.
 - Principales limitaciones y problemas en los procesos de fabricación y colocación a tener en cuenta en el diseño de los productos de piedra natural.
- Clasificación y tipología de elementos constructivos y decorativos en piedra natural:
 - Cerramientos resistentes y no resistentes.
 - Espesores y revestimientos.
 - Mampostería, sillería y perpiño.
 - Remates de puertas, ventanas y demás huecos. Recercados. Escaleras. Pavimentos. Solados. Empedrado y adoquinado. Bordillos. Cubiertas. Fachadas. Columnas, jambas, dinteles, arcos, rodapiés, cornisas, balaustradas, chimeneas, mobiliario urbano. Arte funerario: panteones, lápidas, capillas y mausoleos. Objetos decorativos diversos: figuras, escudos y similares.
- Clasificación de sistemas y métodos de fabricación:
 - Productos fabricados en serie o estandarizados.
 - Productos fabricados de manera puntual o singular.
 - Métodos mecánicos.
 - Métodos manuales.
- Sistemas y métodos de colocación:
 - Espesores.
 - Adheridos y/o anclados –sistemas transventilados.-

3. Desarrollo de las propuestas para los elementos y conjuntos de piedra natural para su posterior fabricación y colocación.

- Sistemas y métodos de fabricación:
 - Corte
 - Taladrado
 - Mecanizados
 - Acabados superficiales
 - Formatos
 - Manipulación
- Embalaje, acopios y transporte.
- Sistemas y métodos de colocación.
 - Replanteo (referencias).
 - Resolución de encuentros.
 - Resolución de juntas estructurales y de dilatación.
 - Tolerancias.
 - Validación de los soportes en obra.
 - Determinación de las zonas de anclaje en obra.
 - Colocación de espesores, por adherencia y por anclaje.

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

- Importancia del Código Técnico de la Edificación.
- Normativa técnica de construcción aplicable a construcciones con piedra natural.
- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la manipulación y transporte de la piedra natural.
- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la colocación de la piedra natural.
- Normativa medioambiental relacionada con la elaboración de piedra.
- Importancia de la resistencia, pesos, características y el comportamiento de las distintas piedras naturales en construcción.

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 sus superiores deberá:

- 1.1 Respetar las normas y protocolos de la empresa, tanto cuando esté trabajando en las dependencias de la misma, como cuando lo haga representándola en obras, estudios de arquitectura e ingeniería.
- 1.2 Atenerse a las instrucciones de trabajo, realizando con respeto las oportunas aclaraciones e informando por el medio establecido de las posibles incidencias.
- 1.3 Demostrar interés y diligencia para atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos establecidos sobre prevención de riesgos laborales, calidad y medioambientales.
- 1.4 Comunicarse con claridad y de manera ordenada y precisa con el jefe de producción y de colocación, así como, con la Dirección Facultativa de la obra o con los responsables de estudio de arquitectura o ingeniería, manifestando una actitud de colaboración.
- 1.5 Comportarse con responsabilidad ante los errores cometidos, mostrando su colaboración para subsanarlos e interés en tomar las medidas requeridas para que no se repitan.

2. En relación con sus compañeros de trabajo:

- 2.1 Guardar con la diligencia debida, la información interna de su trabajo, sin que trascienda a otras empresas cuando su carácter sea privado o confidencial.
- 2.2 Presentar los trabajos e informes en plazo y forma.
- 2.3 Realizar sus tareas con diligencia y colaborando con sus compañeros para obtener una mayor productividad en la empresa.
- 2.4 Respetar los procedimientos de trabajo de la empresa en aquellos trabajos en los que deba colaborar con otros trabajadores.
- 2.5 Mantener una actitud de respeto en el de uso las zonas y servicios comunes, (oficinas, despachos, aseos, comedores, vestuarios, entre otros).
- 2.6 Respetar las aportaciones hechas por sus compañeros.
- 2.7 Mantener una actitud de respeto profesional y personal hacia todos los trabajadores, evitando situaciones de conflicto.

3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:

- 3.1 Identificar los riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas correspondientes, comunicando al superior o responsable con prontitud las posibles contingencias.
- 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de trabajo, protección individual y la ropa de trabajo.
- 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa, en particular en lo relativo a seguridad y protección ambiental.
- 3.4 Cuidar el aspecto y aseo personal, así como, la imagen de la empresa.
- 3.5 Cumplir las normas básicas de comportamiento profesional: puntualidad, diligencia, atención.
- 3.6 Cuidar los equipos, instalaciones y herramientas a utilizar, haciendo un uso eficiente de los mismos.
- 3.7 Cumplir las medidas establecidas de gestión de la calidad
- 3.8 Cumplir las medidas de seguridad
- 3.9 Cumplir las medidas establecidas de gestión medioambiental

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 UC0865_3 Diseñar elementos y conjuntos de piedra natural, se tiene 1 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 diseñar un conjunto de elementos de construcción de una escalera exterior de piedra, compuesta por huellas, tabicas, balaustre y pasamanos, a partir de un estudio básico o propuesta de trabajo. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Representar gráficamente los elementos constituyentes y del conjunto a construir.

2. Elaborar la relación de materiales requeridos, pétreos y auxiliares (anclajes, productos de sellado y similares).
3. Elaborar la documentación de fabricación y puesta en obra.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la documentación y medios requeridos para el desarrollo de la SPE.
- Se aplicará un tiempo de trabajo equivalente al que emplearía un profesional, para someter al candidato a una situación de estrés.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, introduciendo alguna incidencia durante el proceso.
- Se considerarán las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables.

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>Obtención de la información requerida.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Verifica que la información que aporta el estudio básico sea el requerido para diseñar y no existan contradicciones.- Verifica que la documentación comercial y auxiliar es el requerido para fabricar y construir cada pieza y el conjunto.- Elaborar relación de materiales.- Jerarquiza la información, destacando la fundamental sobre la accesoria. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>

<p><i>Representar gráficamente una propuesta completa y ajustada a la realidad de lo solicitado.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Calcula una relación huella / tabica que respete los criterios de seguridad de uso.- Establece criterios lógicos de fabricación: utilización del mayor número posible de piezas iguales (seriadas).- Contempla las dimensiones de las piezas en función de los medios de transporte y manipulación.- Detecta y corrige los posibles errores y desviaciones. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Desarrolla la documentación técnica de una propuesta de fabricación y puesta en obra.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Determina las capas de asiento de las huellas y tabicas para que se garantice su durabilidad.- Define los anclajes de los balaustres y pasamanos mediante un procedimiento seguro- Lista los materiales de sellado adecuados a la zona y al uso.- Selecciona los procesos de fabricación y colocación en función de las posibilidades de planta. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Revisa toda la información entregada diferenciando la fundamental de la accesoría. Comprueba que la información entregada por el cliente -estudio básico- es el requerido y no existen contradicciones. Comprueba que la información comercial aportada es la requerida para poder diseñar la propuesta. Elabora la relación de materiales requeridos. Establece una jerarquía en su uso, en función de los procesos tanto de diseño, fabricación y puesta en obra.</i></p>
4	<p><i>Revisa toda la información entregada diferenciando la fundamental de la accesoría. Comprueba que la información entregada por el cliente -estudio básico- es el requerido y no existen contradicciones. Comprueba que la información comercial aportada es la requerida para poder diseñar la propuesta. Elabora la relación de materiales pero no establece una jerarquía en su uso, en función de los procesos tanto de diseño, fabricación y puesta en obra.</i></p>
3	<p><i>Revisa toda la información entregada diferenciando la fundamental de la accesoría. Comprueba que la información entregada por el cliente -estudio básico- es el requerido y no existen contradicciones. No comprueba que la información comercial aportada es la requerida para poder diseñar la propuesta. No elabora la relación de materiales</i></p>
2	<p><i>Revisa toda la información entregada diferenciando la fundamental de la accesoría. No comprueba que la información entregada por el cliente -estudio básico- es el requerido y no existen contradicciones.</i></p>
1	<p><i>Revisa toda la información entregada y no diferencia la fundamental de la accesoría.</i></p>

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

Escala B

5	<i>El reparto de peldaños se realiza en función del desnivel a salvar. La relación huella / tabica es correcta. Los diversos elementos están unos en función de otros (la huella y la tabica, altura del pasamanos en función de la altura del balaustre, etc.) Establece criterios lógicos de fabricación (los usuales en el Sector). Lo fabricado es susceptible de ser colocado (con los medios usuales en el Sector). Detecta y corrige los posibles errores y desviaciones.</i>
4	<i>El reparto de peldaños se realiza en función del desnivel a salvar. La relación huella / tabica es correcta. Los diversos elementos están unos en función de otros (la huella y la tabica, altura del pasamanos en función de la altura del balaustre, etc.) Establece criterios lógicos de fabricación (los usuales en el Sector). Lo fabricado es susceptible de ser colocado (con los medios usuales en el Sector). No detecta los posibles errores y desviaciones (siempre que no afecten a su funcionalidad).</i>
3	<i>El reparto de peldaños se realiza en función del desnivel a salvar. La relación huella / tabica es correcta. Los diversos elementos están unos en función de otros (la huella y la tabica, altura del pasamanos en función de la altura del balaustre, etc.). No establece criterios lógicos de fabricación (los usuales en el Sector).</i>
2	<i>El reparto de peldaños se realiza en función del desnivel a salvar. La relación huella / tabica es correcta. Los diversos elementos no están unos en función de otros (la huella y la tabica, altura del pasamanos en función de la altura del balaustre, etc.).</i>
1	<i>El reparto de peldaños se realiza en función del desnivel a salvar. La relación huella / tabica no es correcta.</i>

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

Escala C

5	<i>Las piezas planteadas forman un conjunto que cumpla los requisitos funcionales solicitados. Las capas de asientos de las piezas son suficientes en calidad y espesor para garantizar su durabilidad. La seguridad del anclaje de las huellas con respecto a las tabicas es el requerido. La seguridad de anclaje de los balaustres y del pasamanos es la requerida. Los sistemas de sellado están en función del ambiente donde se encuentra.</i>
4	<i>Las piezas planteadas forman un conjunto que cumpla los requisitos funcionales solicitados. Las capas de asientos de las piezas son suficientes en calidad y espesor para garantizar su durabilidad. La seguridad del anclaje de las huellas con respecto a las tabicas es el requerido. La seguridad de anclaje de los balaustres y del pasamanos es la requerida. Los sistemas de sellado no están en función del ambiente donde se encuentra.</i>
3	<i>Las piezas planteadas forman un conjunto que cumpla los requisitos funcionales solicitados. Las capas de asientos de las piezas son suficientes en calidad y espesor para garantizar su durabilidad. La seguridad del anclaje de las huellas con respecto a las tabicas es la requerida. La seguridad de anclaje de los balaustres y del pasamanos no es la requerida.</i>
2	<i>Las piezas planteadas forman un conjunto que cumpla los requisitos funcionales solicitados. Las capas de asientos de las piezas no son suficientes en calidad y espesor para garantizar su durabilidad. La seguridad del anclaje de las huellas con respecto a las tabicas no es la requerida.</i>
1	<i>Las piezas obtenidas se replantean y no cumplen los requisitos funcionales solicitados.</i>

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

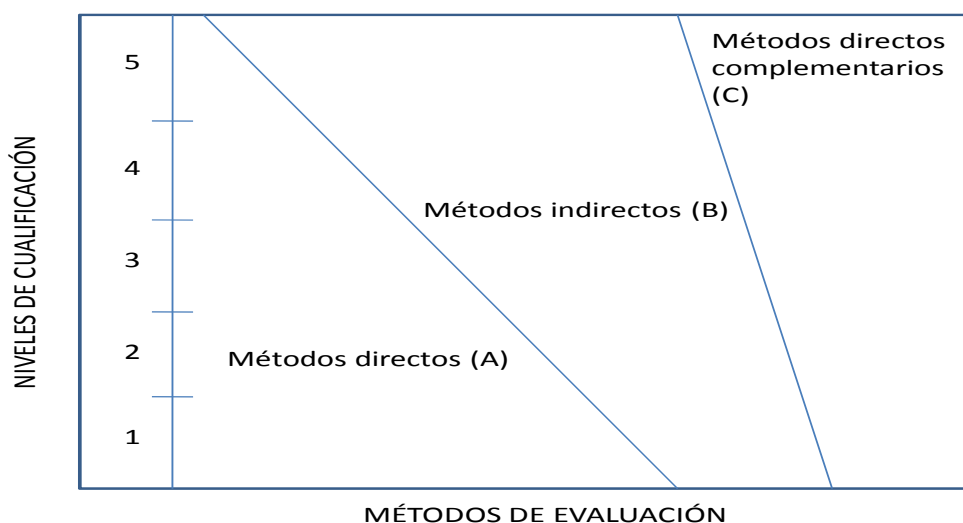
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el diseño de elementos y conjuntos en piedra natural, 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) 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.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0866_3: Realizar el estudio de viabilidad y presupuestos de proyectos de piedra natural”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DISEÑO Y
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL**

Código: IEX270_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 UC0866_3: Realizar el estudio de viabilidad y presupuestos de proyectos de piedra natural.

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 realización del estudio de viabilidad y presupuestos de proyectos de piedra natural, y que se indican a continuación:

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

1. *Seleccionar la información de desarrollo del proyecto de piedra natural.*

- 1.1 Ordenar la información a partir de la documentación técnica recibida y de la información oral y escrita aportada, de acuerdo con su viabilidad.
- 1.2 Cotejar la información previamente ordenada de acuerdo con su viabilidad.

- 1.3 Ordenar la información para elaborar el estudio de viabilidad a partir de los planos de obra, de la documentación técnica recibida y de la información oral y escrita aportada.
- 1.4 Cotejar la información a partir de la información previamente ordenada.

2. Redactar el estudio de viabilidad aportando la documentación requerida para la toma de decisiones.

- 2.1 Calcular los plazos de fabricación en función de los recursos materiales y humanos.
- 2.2 Redactar el estudio de viabilidad de fabricación en función de la información recibida del área de fabricación.
- 2.3 Calcular los plazos de colocación en función de los medios auxiliares, sistemas y métodos de anclaje/colocación, estado y evolución prevista de la obra, medios de seguridad y salud, personal de la obra, subcontratación y parte proporcional de imponderables.
- 2.4 Redactar el estudio de viabilidad de colocación en función de la información recibida del área de colocación.
- 2.5 Determinar las soluciones para las zonas singulares, tales como, juntas estructurales, dilatación, tolerancias, soportes y zonas de anclaje.
- 2.6 Justificar las soluciones adoptadas en el diseño, fabricación y en el montaje mediante estudio pormenorizados y relacionados entre sí.
- 2.7 Redactar propuestas optimizando los procesos de fabricación y/o colocación en la obra.
- 2.8 Verificar el grado de definición de la información del estudio de viabilidad, relacionándola, contrastándola y completándose en el caso en que fuese preciso, evitando cualquier duplicidad o incoherencia en la misma.

3. Redactar el presupuesto contemplando todas y cada una de las características que permitan su posterior desarrollo.

- 3.1 Listar todas las unidades de obra con los criterios establecidos y a partir de la información obtenida.
- 3.2 Recoger en las mediciones las labores y trabajos auxiliares no contemplados en la información obtenida verificando que esté completo.
- 3.3 Aplicar los precios unitarios a las unidades de obra medidas hasta obtener el presupuesto.
- 3.4 Manejar estadillos y soporte informático específicos para la elaboración de presupuestos las mediciones, valoraciones y presupuesto obtenido.

4. Corregir las desviaciones entre la realidad de la obra y lo proyectado según lo establecido en el proyecto y en la documentación técnica.

- 4.1 Establecer las zonas resistentes de anclaje en la obra que permitan colocar y replantar el conjunto y con la autorización de la Dirección Facultativa.
- 4.2 Valorar las desviaciones o variaciones solicitadas en la obra, comprobando su viabilidad técnica y presupuestaria.
- 4.3 Proponer a la Dirección Facultativa las modificaciones al proyecto inicial, justificándolas y presentándolas en la forma establecida.

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 UC0866_3: Realizar el estudio de viabilidad y presupuestos de proyectos de piedra natural. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negra:

1. Selección de la información requerida para el desarrollo de proyectos de piedra natural.

- Técnicas de selección de la información:
 - Proceso de organización de la información.
 - Proceso de cotejo de la información.
- Fotografía a nivel básico. Manejo de archivos.
- Elementos básicos de Topografía.

2. Estudio de viabilidad para el desarrollo del proyecto de piedra natural.

- Técnicas de redacción y presentación de datos.
 - Tablas.
 - Resúmenes.
 - Síntesis de datos.
- Técnicas de colocación de la piedra natural:
 - Sistemas de colocación: mortero y adherentes, anclajes. Fachadas transventiladas. Proceso de colocación. Principales fases y actividades. Principales instalaciones, equipos y maquinaria a utilizar.
 - Puestos de trabajo.
 - Viabilidad de colocación. Requerimientos tecnológicos. Principales limitaciones y problemas en los procesos de colocación.
 - Previsión de tiempos y plazos.

3. Presupuesto del proyecto de piedra natural.

- Mediciones, valoraciones y presupuestos:
 - Medición. Tipos de unidades de medición. Procedimientos, útiles y equipos.
 - Unidades de obra. Ordenación en capítulos.
 - Cuadros de precios.
 - Subcontratas.
 - Valoración de las unidades.
 - Jornales y transportes.
 - Certificaciones de obra.
 - Presupuestos.
 - Aplicaciones informáticas para su gestión.

4. Desviaciones y su corrección entre la obra y el proyecto de piedra natural.

- Técnicas de colocación de la piedra natural:
 - Viabilidad de colocación.
 - Requerimientos tecnológicos. Principales limitaciones y problemas en los procesos de colocación.
 - Previsión de tiempos y plazos.
- Mediciones, valoraciones y presupuestos:
 - Medición. Tipos de unidades de medición. Procedimientos, útiles y equipos.
 - Unidades de obra. Ordenación en capítulos.

- Cuadros de precios.
- Subcontratas.
- Valoración de las unidades.
- Jornales y transportes.
- Certificaciones de obra.
- Presupuestos.
- Aplicaciones informáticas para su gestión.

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

- Técnicas de elaboración de la piedra natural:
 - Procedimientos de corte en las distintas máquinas: telar, máquinas de corte con disco, máquinas de corte con hilo. Otras máquinas. Principales tipos y características generales de cada una. Capacidades y limitaciones. Rendimientos habituales.
 - Instalaciones auxiliares: electricidad, agua y aire comprimido.
 - Sistemas de transporte y elevación de cargas. Principales equipos y maquinaria. Capacidades. Limitaciones.
 - Sistemas de embalaje.
 - Viabilidad de fabricación. Requerimientos tecnológicos. Modificaciones en el diseño.
 - Principales limitaciones y problemas en los procesos de fabricación, en general y según el tipo de piedra.
 - Previsión de tiempos y plazos.
 - Proceso productivo de la piedra: Corte, tratamientos superficiales y mecanizados.
 - Capacidades y limitaciones.
 - Exfoliación y labrado de la pizarra. Proceso, útiles y herramientas.
 - Tratamiento superficial: tratamientos físicos y químicos. Principales equipos y maquinaria utilizados. Capacidades y limitaciones.
 - Modificaciones en el diseño (forma, dimensión, tipo de material).
 - Previsión de tiempos y plazos.
 - Corte a medida y labores especiales. Principales equipos y maquinaria utilizados. Capacidades y limitaciones.
 - Sistemas de transporte y elevación de cargas. Principales equipos y maquinaria. Capacidades. Limitaciones.
- Técnicas de dibujo, representación, y cálculo:
 - Representación de elementos y conjuntos. planta, alzado y sección.
 - Acotación.
 - Tolerancias.
 - Perspectivas y composiciones de conjunto.
 - Manejo de útiles e dibujo y cálculo: Escuadra, cartabón, plantillas, escalímetros, calculadora y similares
 - Manejo de instrumentos de medición en obra: cintas métricas, escuadras, niveles, miras y similares.
 - Redacción de informes (sencillos).
 - Representación de elementos y conjuntos. Planta, alzado y sección. Acotación, tolerancias.
 - Perspectivas y composiciones de conjunto.
 - Fotografía a nivel básico. Manejo de archivos.
 - Topografía a nivel básico.
- Importancia del Código Técnico de la Edificación.
- Normativa técnica de construcción aplicada a la piedra natural.
- Normativa técnica específica aplicable a la manipulación de la piedra.

- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la elaboración de la piedra natural.
- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la manipulación y transporte de la piedra natural.
- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la colocación de la piedra natural.
- Normativa medioambiental relacionada con la elaboración de piedra.
- Normativa medioambiental relacionada con la construcción en piedra.
- Importancia de la resistencia, pesos, características y el comportamiento de las distintas piedras naturales en construcción.

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 sus superiores deberá:

- 1.1 Respetar las normas y protocolos de la empresa, tanto cuando esté trabajando en las dependencias de la misma, como cuando lo haga representándola en obras, estudios de arquitectura e ingeniería, frente a las Administraciones Públicas o en cualquiera otra situación similar.
- 1.2 Atenerse a las instrucciones de trabajo, realizando con respeto las oportunas aclaraciones e informando por el medio establecido de las posibles incidencias.
- 1.3 Demostrar interés y diligencia para atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos establecidos sobre prevención de riesgos laborales, calidad y medioambientales.
- 1.4 Comunicarse con claridad y de manera ordenada y precisa con el jefe de producción y de colocación, así como, con la Dirección Facultativa de la obra o con los responsables de estudio de arquitectura o ingeniería, manifestando una actitud de colaboración.
- 1.5 Comportarse con responsabilidad ante los errores cometidos, mostrando su colaboración para subsanarlos e interés en tomar las medidas requeridas para que no se repitan.

2. En relación con sus compañeros de trabajo:

- 2.1 Guardar con la diligencia debida, la información interna de su trabajo, sin que trascienda a otras empresas cuando su carácter sea privado o confidencial.
- 2.2 Presentar los trabajos e informes en plazo y forma.
- 2.3 Realizar sus tareas con diligencia y colaborando con sus compañeros para obtener una mayor productividad en la empresa.
- 2.4 Respetar los procedimientos de trabajo de la empresa en aquellos trabajos en los que deba colaborar con otros trabajadores.
- 2.5 Mantener una actitud de respeto en el de uso las zonas y servicios comunes, (oficinas, despachos, aseos, comedores, vestuarios,...).
- 2.6 Respetar las aportaciones hechas por sus compañeros.
- 2.7 Mantener una actitud de respeto profesional y personal hacia todos los trabajadores, evitando situaciones de conflicto.

3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:

- 3.1 Identificar los riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas correspondientes, comunicando al superior o responsable con prontitud las posibles contingencias.
- 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de trabajo, protección individual y la ropa de trabajo.
- 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa, en particular en lo relativo a seguridad y protección ambiental.
- 3.4 Cuidar el aspecto y aseo personal, así como, la imagen de la empresa.
- 3.5 Cumplir las normas básicas de comportamiento profesional: puntualidad, diligencia, atención.
- 3.6 Cuidar los equipos, instalaciones y herramientas a utilizar, haciendo un uso eficiente de los mismos.
- 3.7 Cumplir las medidas establecidas de gestión de la calidad
- 3.8 Cumplir las medidas de seguridad
- 3.9 Cumplir las medidas establecidas de gestión medioambiental

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 “UC0866_3: Realizar el estudio de viabilidad y presupuestos de proyectos de piedra natural” 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 realizar un estudio de viabilidad y posterior redacción de un presupuesto de un proyecto en piedra natural, compuesto por un muro de sillería con zonas en las que existan arcos de medio punto, existiendo piezas fabricadas en serie –muro- y de forma singular –el arco-. El sistema de colocación estará previamente definido, así como, la zona de la obra donde se colocará el conjunto, medios auxiliares, precios, necesidades

de personal y cualquier otra información requerida. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Medición de todo el conjunto.
2. Obtener los precios de las unidades de obra a partir de los precios vigentes.
3. Valorar las diversas unidades y presentar un presupuesto final.
4. Elaborar el presupuesto ajustado a los requerimientos del sector.

Condiciones adicionales:

- Se entregará la documentación, materiales y medios requeridos para el desarrollo de la SPE
- Para el desarrollo de la SPE se aplicará un tiempo próximo al que emplearía un profesional para someter a estrés al candidato
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias, introduciendo alguna incidencia durante 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>Clasificación de la información</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selecciona la información requerida separando la fundamental de la accesoría.- Agrupa la información obtenida con criterios de fabricación y puesta en obra.- Coteja toda la información para obtener los posibles errores.- Detecta las posibles duplicidades que pudieran existir.- Ordena toda la información, tanto la fundamental como la auxiliar, dejándola preparada para su uso posterior

	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>
<p><i>Propuesta de viabilidad de todos los procesos</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Los plazos de fabricación y colocación se ajustan a una situación posible.- Las posibles desviaciones que pudieran existir se solucionan mediante medidas lógicas y usuales dentro del Sector, tanto en fabricación como en colocación.- Los recursos materiales se ajustan a los habituales en un proceso de fabricación.- Los recursos humanos son suficientes para desarrollo del trabajo.- Los medios auxiliares son los habituales en una obra.- La justificación de cualquier posible variación se realiza en forma, con los criterios habituales del Sector.- Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</i></p>
<p><i>Presupuesto de obras realizadas con piedra natural.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Recoge todos los materiales requeridos, personal y medios auxiliares requeridos.- Ordena todo mediante capítulos y unidades, expresándolas en las unidades correspondientes.- Valora en una unidad de obra con todos los precios y la expresa en las unidades correspondientes.- Cumplimenta los estadillos de medición y valoración.- Presenta el presupuesto en forma: datos de la empresa, datos del cliente, impuestos, periodo de vigencia y similares. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</i></p>
<p><i>Corrección de las desviaciones, entre lo proyectado y la realidad de la obra</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Las zonas de anclaje en la obra son resistentes.- El replanteo efectuado refleja fielmente las desviaciones existentes.- Las desviaciones se reparten proporcionalmente, de manera que no afecte ni a la estética ni a la funcionalidad.- Los errores no compensables se solucionan mediante propuestas puntuales.- Todas las modificaciones se presentan a la Dirección Facultativa según las formas habituales del Sector. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D</i></p>

Escala A

5	<i>Interpreta la información obtenida de los planos hasta conseguir definir totalmente la propuesta así como la información técnica específica en lo relativo a acabados, tolerancias, zonas de anclaje y similares. Se agrupa lo obtenido en función de los criterios funcionales, de fabricación y de montaje. Finalmente, toda la información utilizada se ordena y clasifica para su posterior uso.</i>
4	<i>Interpreta la información obtenida de los planos hasta conseguir definir totalmente la propuesta así como la información técnica específica en lo relativo a acabados, tolerancias, zonas de anclaje y similares. Se agrupa lo obtenido en función de los criterios funcionales, de fabricación y de montaje. Finalmente, toda la información utilizada, no se presenta ordenada para su posterior uso.</i>
3	<i>Interpreta la información obtenida de los planos hasta conseguir definir totalmente la propuesta así como la información técnica específica en lo relativo a acabados, tolerancias, zonas de anclaje y similares. No se agrupa lo obtenido en función de los criterios funcionales, de fabricación y de montaje.</i>
2	<i>Interpreta la información obtenida de los planos hasta conseguir definir totalmente la propuesta pero no la información técnica específica en lo relativo a acabados, tolerancias, zonas de anclaje y similares.</i>
1	<i>No interpreta la información obtenida de los planos, ni consigue definir totalmente la propuesta.</i>

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

Escala B

5	<i>Se diferencia entre las necesidades de fabricación y las de colocación. Los recursos materiales y humanos son eficientes. Se respetan los plazos y el cronograma de la obra. Se ha tenido en cuenta las juntas estructurales, de dilatación, soportes, anclajes y similares. El estudio de viabilidad se presenta con la forma habitual en el Sector.</i>
4	<i>Se diferencia entre las necesidades de fabricación y las de colocación. Los recursos materiales y humanos son eficientes. Se respetan los plazos y el cronograma de la obra. Se ha tenido en cuenta las juntas estructurales, de dilatación, soportes, anclajes y similares. El estudio de viabilidad no se presenta con la forma habitual en el Sector.</i>
3	<i>Se diferencia entre las necesidades de fabricación y las de colocación. Los recursos materiales y humanos son eficientes. Se respetan los plazos y el cronograma de la obra. No se han tenido en cuenta las juntas estructurales, de dilatación, soportes, anclajes y similares.</i>
2	<i>Se diferencia entre las necesidades de fabricación y las de colocación. Los recursos materiales y humanos son eficientes. No se respetan los plazos y el cronograma de la obra.</i>
1	<i>Se diferencia entre las necesidades de fabricación y la de colocación. Los recursos materiales y humanos son desproporcionados.</i>

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

Escala C

5	<i>El presupuesto recoge la realidad de la obra a construir. Está ordenado mediante capítulos y unidades de obra. La medición y valoración de las unidades se expresa en las unidades correspondientes. Se presenta en los estadillos de medición y valoración. Contiene todos los datos de la empresa, cliente, impuestos periodo de vigencia y similares.</i>
4	<i>El presupuesto recoge la realidad de la obra a construir. Está ordenado mediante capítulos y unidades de obra. La medición y valoración de las unidades se expresa en las unidades correspondientes. Se presenta en los estadillos de medición y valoración. Contiene todos los datos relativos a impuestos periodo de vigencia y similares, pero no figuran los datos de la empresa ni del cliente.</i>
3	<i>El presupuesto recoge la realidad de la obra a construir. Está ordenado mediante capítulos y unidades de obra. La medición y valoración de las unidades se expresa en las unidades correspondientes. Se presenta en los estadillos de medición y valoración. No contiene los datos de la empresa, cliente, impuestos periodo de vigencia y similares.</i>
2	<i>El presupuesto recoge la realidad de la obra a construir. Está ordenado mediante capítulos y unidades de obra. La medición y valoración de las unidades se expresa en las unidades correspondientes. No se presenta en los estadillos de medición y valoración.</i>
1	<i>El presupuesto recoge la realidad de la obra a construir. Está ordenado mediante capítulos y unidades de obra. La medición y valoración de las unidades no se expresa en las unidades correspondientes</i>

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

Escala D

5	<i>Las zonas donde se va a recibir la piedra en la obra presentan una seguridad suficiente. El replanteo realizado ha tenido en cuenta las piezas individualmente, así como la totalidad del conjunto. Las desviaciones existentes se compensan. Cualquier variación se comunica por escrito y con la forma de presentación adecuada.</i>
4	<i>Las zonas donde se va a recibir la piedra en la obra presentan una seguridad suficiente. El replanteo realizado ha tenido en cuenta las piezas individualmente, así como la totalidad del conjunto. Cualquier variación se comunica por escrito pero no con la forma de presentación adecuada.</i>
3	<i>Las zonas donde se va a recibir la piedra en la obra presentan una seguridad suficiente. El replanteo realizado ha tenido en cuenta las piezas individualmente, así como la totalidad del conjunto. Las desviaciones existentes se compensan. No se comunican las variaciones.</i>
2	<i>Las zonas donde se va a recibir la piedra en la obra presentan una seguridad suficiente. El replanteo realizado ha tenido en cuenta las piezas individualmente, así como la totalidad del conjunto. Las desviaciones existentes no se compensan.</i>
1	<i>Las zonas donde se va a recibir la piedra en la obra presentan una seguridad suficiente. El replanteo realizado no es válido. Las desviaciones existentes no se compensan.</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

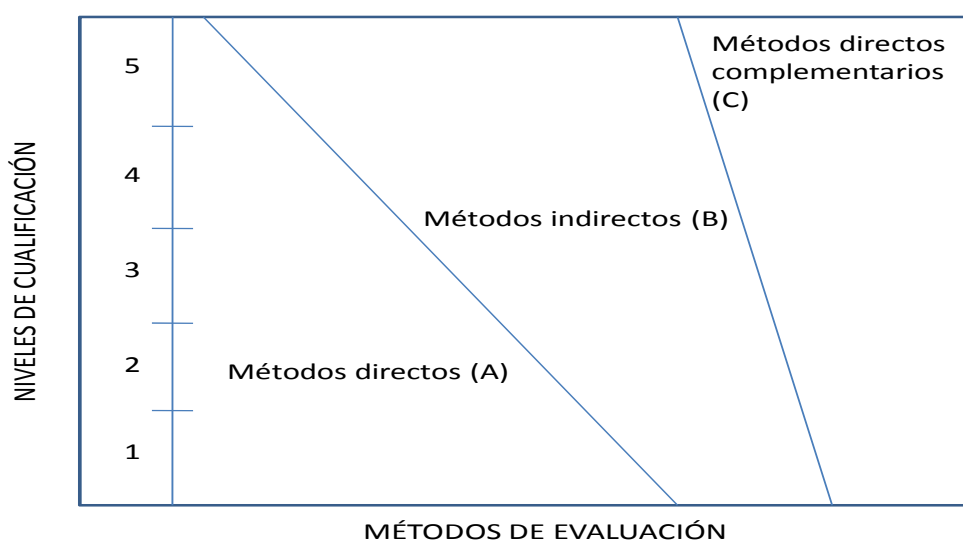
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en realizar el estudio de viabilidad y presupuestos de proyectos de piedra natural, 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) 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.

- g) Para el desarrollo de la SPE se recomienda:

- Entregar un plano en la que figure la zona de la obra en la que se quiere construir el muro de sillería con los arcos, que recogerá todas las medidas, cotas, sistemas constructivos y similares.
- Las piezas constituyentes serán fabricadas en serie –formatos- para la realización del muro y las dovelas de los arcos pueden también ser fabricadas en serie o singulares. Se recomienda no contemplare las cimbras ni los elementos de apoyo.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0867_3: Programar y supervisar la fabricación de elementos de piedra natural”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DISEÑO Y
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL**

Código: IEX270_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 UC0867_3: Programar y supervisar la fabricación de elementos de piedra natural

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 programación y supervisión de la fabricación de elementos en piedra natural, y que se indican a continuación:

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

1. Programar la producción de los elementos de piedra natural.

- 1.1. Proponer las distintas tipologías, materiales y acabados para obtener la total definición del proyecto en piedra natural a colocar.

- 1.2. Listar todas las piezas codificándolas, clasificándolas, ordenándolas y cuantificándolas.
- 1.3. Rediseñar las piezas propuestas en el despiece no realizables, de forma que mantengan el aspecto del conjunto y su seguridad.
- 1.4. Elaborar las plantillas de piezas conforme a los datos de la memoria de cantería.
- 1.5. Complimentar las fichas técnicas de piezas para fabricación por conjunto de piezas iguales incluyendo toda la información grafica, escrita y plantillas requeridas para los procesos de fabricación de la pieza.
- 1.6. Transmitir las fichas de piezas aportando toda la información requerida y asegurándose de que es entendida por quien la recibe.

2. Planificar la fabricación de los elementos de piedra natural.

- 2.1. Seleccionar la materia prima cumpliendo las especificaciones contenidas en la ficha técnica de la pieza optimizando su aprovechamiento y coste.
- 2.2. Seleccionar las máquinas a utilizar bajo criterios de oportunidad, disponibilidad, rendimiento, que permitan la obtención de la pieza especificada en la ficha técnica.
- 2.3. Seleccionar el personal a ocupar bajo criterios de rendimiento, disponibilidad y capacidad.
- 2.4. Elaborar el plan de producción bajo los criterios de necesidad, posibilidad y oportunidad, debidamente documentado.
- 2.5. Transmitir las órdenes de trabajo conforme al plan de trabajo.
- 2.6. Elaborar planes parciales alternativos para subsanar problemas de producción.

3. Asegurar la calidad de las piezas de los elementos de piedra natural.

- 3.1. Medir una muestra suficiente de piezas contrastándolas con las tolerancias especificadas y los registros de incidencias.
- 3.2. Contrastar una muestra suficiente de piezas en su aspecto con los estándares especificados en la orden de trabajo y los registros de incidencias.
- 3.3. Contrastar las formas, dimensiones y posición del mecanizado de una muestra suficiente de piezas las tolerancias específicas en la orden de trabajo y los registros de incidencias.
- 3.4. Analizar los registros de incidencias e introducir cambios que minoricen estas.
- 3.5. Documentar el proceso de producción sometiénolo a permanente corrección.
- 3.6. Vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad del documento de seguridad y documentado su grado de cumplimiento.
- 3.7. Vigilar el cumplimiento de las medidas ambientales del plan medioambiental y documentado su grado de cumplimiento.

4. Gestionar el almacén de los elementos de piedra natural.

- 4.1. Documentar las entradas de piezas a almacén conforme al proceso de la empresa.
- 4.2. Estivar los productos terminados en el almacén registrando su posición según norma de la empresa y asegurando documentar la trazabilidad.
- 4.3. Listar las piezas preparadas para su expedición conforme a la orden de carga
- 4.4. Contrastar la orden de carga con las necesidades de la obra optimizando la ocupación del transporte.
- 4.5. Realizar la carga de piezas asegurando la estabilidad en el transporte que asegure su recepción íntegra en obra.
- 4.6. Vigilar el cumplimiento de las medidas ambientales del plan medioambiental y documentado su grado de cumplimiento.

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 UC0867_3: Programar y supervisar la fabricación de elementos de piedra natural. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Programación de la producción de los elementos de piedra natural.

- Documentación técnica en despiece:
 - Planos, croquis, despieces. Acotación, de obra y piezas.
 - Memoria de cantería. Descriptiva de tipologías de materiales, aspectos y formas de las piezas.
 - Normalización específica en la colocación de elementos en piedra natural.
 - Normalización específica en la fabricación de elementos en piedra natural.
 - Escalas.
 - Croquis de estado final.
 - Ficha técnica de pieza.
- Oficina técnica:
 - Características, funciones y aplicaciones del equipo de dibujo a mano.
 - Características, funciones y aplicaciones del equipo informático de dibujo.
 - Características, funciones y aplicaciones del equipo de reproducción de planos.
 - Características, funciones y aplicaciones del equipo de impresión de órdenes.
 - Características, funciones y aplicaciones de la mesa automática de corte de plantillas.

2. Organización de la fabricación de los elementos de piedra natural.

- Oficina técnica:
 - Características, funciones y aplicaciones del equipo informático y programas de bases de datos.
 - Características, funciones y aplicaciones de programas de organización de la producción.
- Almacén de materia prima:
 - Organización del material.
 - Normas de calidad de piedra natural.
 - Irregularidades en piedra natural: cintas, vetas, concentraciones, fisuras, manchas, cristalizaciones.
 - Marcado y registro de irregularidades.
- Taller de producción:
 - Funciones, aplicaciones y capacidad de producción de las máquinas.
 - Embudos de producción.
 - Ocupación de medios de producción.
 - Circuitos de producción.
 - Capacidad de talleres ajenos.
 - Costes de operación, fijos y variables.
 - Ocupación de los medios de producción.
- Personal de taller:

- Capacidades profesionales del personal, movilidad.
- Disponibilidad, carga de trabajo.

3. Calidad de las piezas en el proceso de fabricación de los elementos de piedra natural.

- Aseguramiento de la calidad:
 - Estándares de calidad de productos y procesos.
 - Técnicas de selección de muestreo representativo.
 - Técnicas e contraste de aspectos con patrón.
 - Técnicas de ordenación de la documentación.
 - Técnicas de medición de formas y posiciones.

4. Gestión de almacén en el proceso de fabricación de los elementos de piedra natural.

- Almacén de productos terminados:
 - Técnicas de almacenamiento.
 - Documentación del almacén.
 - Estándares de calidad.
 - Características y especificaciones de los embalajes.
 - Puentes grúa.
 - Carretillas.
- Taller de embalaje:
 - Características y aplicaciones de puentes grúa.
 - Características y aplicaciones de Carretillas.
 - Características y aplicaciones de Clavadoras.
 - Características y aplicaciones de serradoras de madera.
 - Características y aplicaciones de plastificadora.
- Muelles de carga:
 - Puentes grúa.
 - Carretillas.

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 sus superiores deberá:
 - 1.1. Respetar las normas y protocolos de la empresa, tanto cuando esté trabajando en las dependencias de la misma, como cuando lo haga representándola en obras, estudios de arquitectura e ingeniería, frente a las Administraciones Públicas o en cualquiera otra situación similar.
 - 1.2. Atenerse a las instrucciones de trabajo, realizando con respeto las oportunas aclaraciones e informando por el medio establecido de las posibles incidencias.
 - 1.3. Demostrar interés y diligencia para atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos establecidos sobre prevención de riesgos laborales, calidad y medioambientales.
 - 1.4. Comunicarse con claridad y de manera ordenada y precisa con el jefe de producción y de colocación, así como, con la Dirección Facultativa de la obra o con los responsables de estudio de arquitectura o ingeniería, manifestando una actitud de colaboración.



- 1.5. Comportarse con responsabilidad ante los errores cometidos, mostrando su colaboración para subsanarlos e interés en tomar las medidas requeridas para que no se repitan.
2. En relación con sus compañeros de trabajo:
 - 2.1. Guardar con la diligencia debida, la información interna de su trabajo, sin que trascienda a otras empresas cuando su carácter sea privado o confidencial.
 - 2.2. Presentar los trabajos e informes en plazo y forma.
 - 2.3. Realizar sus tareas con diligencia y colaborando con sus compañeros para obtener una mayor productividad en la empresa.
 - 2.4. Respetar los procedimientos de trabajo de la empresa en aquellos trabajos en los que deba colaborar con otros trabajadores.
 - 2.5. Mantener una actitud de respeto en el de uso las zonas y servicios comunes, (oficinas, despachos, aseos, comedores, vestuarios,...).
 - 2.6. Respetar las aportaciones hechas por sus compañeros.
 - 2.7. Mantener una actitud de respeto profesional y personal hacia todos los trabajadores, evitando situaciones de conflicto.
3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:
 - 3.1. Identificar los riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas correspondientes, comunicando al superior o responsable con prontitud las posibles contingencias.
 - 3.2. Mantener en buen estado de uso los equipos de trabajo, protección individual y la ropa de trabajo.
 - 3.3. Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa, en particular en lo relativo a seguridad y protección ambiental.
 - 3.4. Cuidar el aspecto y aseo personal, así como, la imagen de la empresa.
 - 3.5. Cumplir las normas básicas de comportamiento profesional: puntualidad, diligencia, atención.
 - 3.6. Cuidar los equipos, instalaciones y herramientas a utilizar, haciendo un uso eficiente de los mismos.
 - 3.7. Cumplir las medidas establecidas de gestión de la calidad
 - 3.8. Cumplir las medidas de seguridad
 - 3.9. Cumplir las medidas establecidas de gestión medioambiental

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 “UC0867_3: Programar y supervisar la fabricación de elementos de piedra natural Diseñar elementos y conjuntos de piedra natural” se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta/n 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 programar y supervisar la fabricación de elementos representativos de piedra natural de un proyecto, compuesto por un muro de sillería con zonas en las que existan arcos de medio punto, existiendo piezas fabricadas en serie (muro) y de forma singular (el arco).

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Elaborar la ficha técnica del conjunto de elementos y de cada pieza que lo compone.
2. Desarrollar la planificación de la producción.
3. Acometer un plan específico de control de calidad en la producción.

Condiciones adicionales:

- Se entregará la documentación, materiales y medios requeridos para el desarrollo de la SPE
- Para el desarrollo de la SPE se aplicará un tiempo próximo al que emplearía un profesional para someter a estrés al candidato
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias, introduciendo alguna incidencia durante 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>Realización de las fichas técnicas correspondientes a la obra.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Asignación de un código a cada componente.- Forma precisa del plano.- Adecuación del material a la maquinaria utilizada.- Aguante del proceso de fabricación sin perder fidelidad por el material- Cumplimiento de las tolerancias del proyecto en sus medidas.- Agrupación de las piezas iguales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>
<i>Planificación de la producción.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Adecuación de los abastecimientos a las necesidades de la obra.- Claridad y concreción en las órdenes de fabricación.- Programación de la utilización de la maquinaria de acuerdo con sus posibilidades y siguiendo criterios de eficiencia.- Adecuación de los tiempos de trabajo asignados a cada operario a los requerimientos de los productos a realizar.- Adecuación de los niveles profesionales de los operarios asignados a cada tarea a sus niveles de cualificación profesional.- Adecuación del programa de producción a la normativa de prevención de riesgos laborales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Elaboración de un plan específico de control de calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Correspondencia del número de piezas cuyas medidas se prevé controlar con los criterios del plan general de calidad establecido.- Adecuación del número de piezas cuyo aspecto se prevé controlar a los criterios del plan general de calidad establecido- Elaboración de partes para el registro de incidencias.- Elaboración de los criterios que supondrían la suspensión de los trabajos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades</i></p>

Escala A

5	<p><i>La ficha técnica define de forma clara y precisa los distintos elementos que componen la obra asignando un código a cada componente. Los planos correspondientes a la obra en su conjunto y cada uno de los elementos que la componen, son claros y precisos, incluyendo todos aquellos planos de detalle que se requieren para la completa definición de los trabajos. Las piezas iguales se agrupan en una misma ficha técnica, señalando en las mismas el número de unidades a elaborar. Las plantillas seleccionadas o elaboradas, según cada caso, se corresponden de forma precisa con los productos a elaborar y su material y forma son los requeridos por la maquinaria a utilizar para la producción de las piezas.</i></p>
4	<p><i>La ficha técnica define de forma clara y precisa los distintos elementos que componen la obra asignando un código a cada componente. Los planos correspondientes a la obra en su conjunto y cada uno de los elementos que la componen, son claros, incluyendo la mayoría de los planos de detalle que se requieren para la completa definición de los trabajos. Las piezas iguales no se agrupan en una misma ficha técnica, no señalando en las mismas el número de unidades a elaborar. Las plantillas seleccionadas o elaboradas, según cada caso, se corresponden de forma precisa con los productos a elaborar y su material y forma son los requeridos por la maquinaria a utilizar para la producción de las piezas.</i></p>
3	<p><i>La ficha técnica define de forma clara y precisa los distintos elementos que componen la obra asignando un código a cada componente. Los planos correspondientes a la obra en su conjunto y cada uno de los elementos que la componen, no son claros y precisos, no incluyendo todos aquellos planos de detalle que se requieren para la completa definición de los trabajos. Las piezas iguales no se agrupan en una misma ficha técnica, no señalando en las mismas el número de unidades a elaborar. Las plantillas seleccionadas o elaboradas, según cada caso, se corresponden de forma precisa con los productos a elaborar y su material y forma son los requeridos por la maquinaria a utilizar para la producción de las piezas.</i></p>
2	<p><i>La ficha técnica no define de forma clara y precisa los distintos elementos que componen la obra asignando un código a cada componente. Los planos correspondientes a la obra en su conjunto y cada uno de los elementos que la componen, no son claros y precisos, no incluyendo todos aquellos planos de detalle que se requieren para la completa definición de los trabajos. Las piezas iguales no se agrupan en una misma ficha técnica, no señalando en las mismas el número de unidades a elaborar. Las plantillas seleccionadas o elaboradas, según cada caso, se corresponden de forma precisa con los productos a elaborar y su material y forma son los requeridos por la maquinaria a utilizar para la producción de las piezas.</i></p>
1	<p><i>La ficha técnica no define de forma clara y precisa los distintos elementos que componen la obra asignando un código a cada componente. Los planos correspondientes a la obra en su conjunto y cada uno de los elementos que la componen, no son claros y precisos, no incluyendo todos aquellos planos de detalle que se requieren para la completa definición de los trabajos. Las piezas iguales no se agrupan en una misma ficha técnica, no señalando en las mismas el número de unidades a elaborar. Las plantillas seleccionadas o elaboradas, según cada caso, no se corresponden de forma precisa con los productos a elaborar y su material y forma no son los requeridos por la maquinaria a utilizar para la producción de las piezas.</i></p>

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

Escala B

5	<p><i>El programa de abastecimiento se adecua a las necesidades de la obra en tiempo, cantidad y calidad. Las órdenes de fabricación son claras y concisas, recogiendo todos los datos para la fabricación de cada pieza. El programa de utilización de máquinas se realiza bajo el criterio de eficiencia, oportunidad e idoneidad. El programa de trabajos refleja el tiempo estimado de realización de cada labor. La asignación de labores a cada obrero se hace de acuerdo a su cualificación profesional. El programa de producción integra el plan de seguridad y salud en los procesos de ejecución de labores.</i></p>
4	<p><i>El programa de abastecimiento se adecua a las necesidades de la obra en tiempo, cantidad y calidad. Las órdenes de fabricación son bastante claras, recogiendo la mayoría de los datos para la fabricación de cada pieza. El programa de utilización de máquinas se realiza bajo el criterio de eficiencia, oportunidad e idoneidad. El programa de trabajos no refleja el tiempo estimado de realización de cada labor. La asignación de labores a cada obrero se hace de acuerdo a su cualificación profesional. El programa de producción integra el plan de seguridad y salud en los procesos de ejecución de labores.</i></p>
3	<p><i>El programa de abastecimiento no se adecua a las necesidades de la obra en tiempo, cantidad y calidad. Las órdenes de fabricación son bastante claras, recogiendo la mayoría de los datos para la fabricación de cada pieza. El programa de utilización de máquinas no se realiza bajo el criterio de eficiencia, oportunidad e idoneidad. El programa de trabajos no refleja el tiempo estimado de realización de cada labor. La asignación de labores a cada obrero se hace de acuerdo a su cualificación profesional. El programa de producción integra el plan de seguridad y salud en los procesos de ejecución de labores</i></p>
2	<p><i>El programa de abastecimiento no se adecua a las necesidades de la obra en tiempo, cantidad y calidad. Las órdenes de fabricación no son claras y concisas, no recogiendo todos los datos para la fabricación de cada pieza. El programa de utilización de máquinas no se realiza bajo el criterio de eficiencia, oportunidad e idoneidad. El programa de trabajos no refleja el tiempo estimado de realización de cada labor. La asignación de labores a cada obrero se hace de acuerdo a su cualificación profesional. El programa de producción integra el plan de seguridad y salud en los procesos de ejecución de labores</i></p>
1	<p><i>El programa de abastecimiento no se adecua a las necesidades de la obra en tiempo, cantidad y calidad. Las órdenes de fabricación no son claras y concisas, no recogiendo todos los datos para la fabricación de cada pieza. El programa de utilización de máquinas no se realiza bajo el criterio de eficiencia, oportunidad e idoneidad. El programa de trabajos no refleja el tiempo estimado de realización de cada labor. La asignación de labores a cada obrero no se hace de acuerdo a su cualificación profesional. El programa de producción no integra el plan de seguridad y salud en los procesos de ejecución de labores.</i></p>

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

Escala C

5	<p><i>El programa de control de calidad especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyas medidas controlar conforme a las tolerancias del plan general de calidad de la obra. Se señalan las tolerancias en medidas de cada tipo de piezas. El programa de control de calidad especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyo aspecto se contrasta con los estándares de calidad del plan general de calidad de la obra. Se señalan de forma precisa los estándares de calidad para cada tipo pieza. El parte de incidencias de calidad recoge de forma precisa y clara la descripción y cuantificación de la no calidad. Se recogen las condiciones para que una pieza sea recuperable. En la orden de trabajo se reflejan los criterios de falta de calidad que conlleva una paralización de los trabajos.</i></p>
4	<p><i>El programa de control de calidad especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyas medidas controlar conforme a las tolerancias del plan general de calidad de la obra. Se señalan las tolerancias en medidas de cada tipo de piezas. El programa de control de calidad especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyo aspecto se contrasta con los estándares de calidad del plan general de calidad de la obra. Se señalan de forma poco clara los estándares de calidad para cada tipo pieza. El parte de incidencias de calidad recoge la descripción y cuantificación de la no calidad. No se recogen las condiciones para que una pieza sea recuperable. En la orden de trabajo se reflejan los criterios de falta de calidad que conlleva una paralización de los trabajos.</i></p>
3	<p><i>El programa de control de calidad no especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyas medidas controlar conforme a las tolerancias del plan general de calidad de la obra. Se señalan las tolerancias en medidas de cada tipo de piezas. El programa de control de calidad no especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyo aspecto se contrasta con los estándares de calidad del plan general de calidad de la obra. Se señalan los estándares de calidad para cada tipo pieza de forma poco clara. El parte de incidencias de calidad recoge la descripción y cuantificación de la no calidad. No se recogen las condiciones para que una pieza sea recuperable. En la orden de trabajo se reflejan los criterios de falta de calidad que conlleva una paralización de los trabajos.</i></p>
2	<p><i>El programa de control de calidad no especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyas medidas controlar conforme a las tolerancias del plan general de calidad de la obra. No se señalan las tolerancias en medidas de cada tipo de piezas. El programa de control de calidad no especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyo aspecto se contrasta con los estándares de calidad del plan general de calidad de la obra. No se señalan los estándares de calidad para cada tipo pieza. El parte de incidencias de calidad recoge la descripción y cuantificación de la no calidad. No se recogen las condiciones para que una pieza sea recuperable. En la orden de trabajo se reflejan los criterios de falta de calidad que conlleva una paralización de los trabajos.</i></p>
1	<p><i>El programa de control de calidad no especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyas medidas controlar conforme a las tolerancias del plan general de calidad de la obra. No se señalan las tolerancias en medidas de cada tipo de piezas. El programa de control de calidad no especifica el número de piezas de cada lote de fabricación cuyo aspecto se contrasta con los estándares de calidad del plan general de calidad de la obra. No se señalan los estándares de calidad para cada tipo pieza. El parte de incidencias de calidad no recoge la descripción y cuantificación de la no calidad. No se recogen las condiciones para que una pieza sea recuperable. En la orden de trabajo no se reflejan los criterios de falta de calidad que conlleva una paralización de los trabajos.</i></p>

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

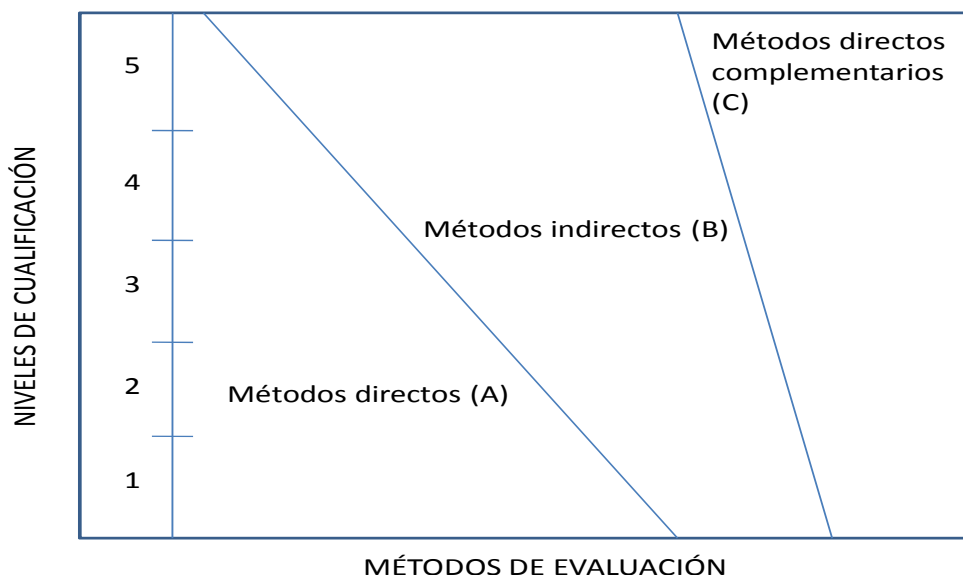
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en programar y supervisar la fabricación de elementos de piedra natural, 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) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comuniquen con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.



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

g) Para el desarrollo de la SPE se recomienda facilitar al candidato:

La memoria de cantería, donde se refieran las medidas de cada pieza, cotas, sistemas constructivos, tipologías y similares.

La documentación detallada, incluyendo planos, relativa a los medios de producción disponibles, que incluirán aquellos requeridos para elaborar piezas de sillería a partir del bloque o semi-bloque: cortadora de disco o hilo diamantado para bloques, cortadora puente para pequeños espesores, maquinaria abujardadora-flameadora y maquinaria manual diversa.

La documentación relativa a los medios de elevación y transporte disponibles en la empresa: polipastos, grúa-puente, carretillos elevadores, etc., en la que se incluya información sobre sus cargas máximas y su situación dentro de la empresa





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0868_3: Programar y supervisar la colocación de elementos de piedra natural”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: DISEÑO Y
COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL**

Código: IEX270_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 UC0868_3: Programar y supervisar la colocación de elementos de piedra natural

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 programación y supervisión de la colocación de elementos de piedra natural, y que se indican a continuación:

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

1. *Cotejar la memoria de cantería con la realidad de la obra valorando su viabilidad adoptando las medidas correctoras requeridas.*

- 1.1. Replantear lo proyectado en obra mediante líneas de plomo y nivelación de forma permitiendo reflejar fielmente el proyecto.



- 1.2. Especificar en la documentación técnica las variaciones y desviaciones de forma clara y precisa.
- 1.3. Proponer las modificaciones alternativas al proyecto siempre con la autorización de la dirección facultativa de la obra.
- 1.4. Corregir la memoria de cantería previa autorización de la dirección facultativa de la obra.
- 1.5. Comunicar, en forma y plazo, a todas las partes (responsables de fabricación y responsables de colocación) las modificaciones aprobadas por la dirección facultativa de la obra.

2. Programar la colocación en la obra de los elementos y conjuntos de piedra natural teniendo en cuenta la planificación general de la obra.

- 2.1. Secuenciar las labores a realizar estableciendo la coordinación entre sí y con el resto de la obra y contemplando la tipología de los elementos a colocar.
- 2.2. Calcular el abastecimiento de materiales en función de las distintas fases, de las zonas de almacenaje, de los medios auxiliares, de las condiciones de suministro, de los almacenamientos críticos y de los criterios de la empresa.
- 2.3. Calcular los medios auxiliares en función de su disponibilidad, de las capacidades, de las labores y de los criterios de la empresa.
- 2.4. Calcular las herramientas y útiles requeridos en función de cada fase de la obra y de los criterios de la empresa.
- 2.5. Calcular los recursos humanos en función de las fases y de las labores de la obra.
- 2.6. Redactar una programación en función de la disponibilidad y capacidad de los recursos humanos y materiales.
- 2.7. Solicitar la aprobación de la programación a los superiores, sometiéndola posteriormente a la autorización de la dirección facultativa.
- 2.8. Indicar los procesos y productos a realizar en la documentación técnica y órdenes de trabajo.
- 2.9. Comunicar, en tiempo y forma, a los trabajadores la programación.

3. Organizar los medios auxiliares, el abastecimiento y el acopio de los materiales en función de los programas de trabajo.

- 3.1. Disponer los medios auxiliares en la obra en el plazo establecido y con las condiciones y autorizaciones legales de uso.
- 3.2. Controlar el mantenimiento de uso de los medios auxiliares con respecto a las prescripciones del fabricante.
- 3.3. Acordar el uso de los medios auxiliares compartidos en la obra con la Dirección Facultativa y prescribiendo los tiempos y el modo de utilización.
- 3.4. Verificar las zonas previstas para el acopio de materiales y de evacuación de escombros comprobando que se corresponden con las autorizadas por la Dirección Facultativa de la obra.
- 3.5. Controlar el abastecimiento de materiales mediante los partes de almacén correspondientes, comprobando que se realizan en tiempo, forma, cantidad y calidad, respetando los stocks mínimos y conforme a la documentación técnica y a la programación de los trabajos.

4. Coordinar los recursos humanos en función de la programación realizada según la programación establecida y en condiciones de seguridad y respeto al medioambiente.

- 4.1. Comprobar que los recursos humanos son los requeridos en función de las labores, el tiempo y la forma establecidos.



- 4.2. Comprobar la cualificación profesional de cada trabajador en función del puesto de trabajo a desempeñar.
- 4.3. Verificar que se han entendido correctamente las órdenes de trabajo detectando los posibles errores de interpretación.
- 4.4. Controlar el trabajo realizado en tiempo y forma, detectando las desviaciones significativas.
- 4.5. Comprobar que se han limpiado las zonas de trabajo y se han retirado los sobrantes y los escombros conforme a los criterios medioambientales establecidos.
- 4.6. Comunicar las posibles incidencias, irregularidades, deficiencias, incumplimientos o infracciones a los responsables, en tiempo y forma y siguiendo los procedimientos establecidos.

5. Controlar la calidad y la cantidad de trabajo ejecutado para proceder a su certificación siguiendo lo establecido en la memoria de cantería y demás documentación técnica.

- 5.1. Comprobar que la calidad de los trabajos realizados se corresponde con la requerida y se ajusta a al plan de calidad de la obra con especial atención a las cuestiones de aspecto, funcionalidad y estabilidad.
- 5.2. Medir la obra ejecutada según los criterios establecidos expresando los resultados mediante cuadros resumen ordenados en capítulos y unidades.
- 5.3. Certificar en el plazo y en la forma pactada con especial atención a las labores que no hubieran sido presupuestadas anteriormente.

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 UC0868_3 Programar y supervisar la colocación de elementos de piedra natural. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Cotejado de la memoria de cantería con la realidad de la obra en piedra natural.

- Interpretación de la documentación gráfica y escrita.
 - Interpretar planos, croquis y demás documentación técnica aportada.
 - Representaciones en planta y alzado.
 - Perspectivas.
 - Acotación.
 - Tolerancias.
 - Escalas.
 - Normalización y simbología.
- Replantear un proyecto de piedra natural
 - Líneas de referencia.
 - Triangulaciones
 - Alineaciones. Ángulos. Pendientes.
 - Nivelación
 - Compensación de errores
 - Manejo de equipos topográficos sencillos.

- Replantear otros elementos de obra tales como huecos de ventanas, puertas, pasamuros, carpinterías, etc.
- Puntos críticos, juntas estructurales y de dilatación
- Memoria de fabricación: dimensiones, acabados superficiales, mecanizados y similares. Listados de piezas seriadas y singulares.
- Memoria de colocación: sistemas de colocación. Espesores, revestimientos (aplacados). Soportes. Medios auxiliares y de elevación y transporte.

2. Programación de la colocación en la obra de los elementos y conjuntos de piedra natural.

- Técnicas de selección de los recursos humanos.
 - Funciones y competencias de cada puesto.
 - Cualificación profesional de cada puesto de trabajo.
 - Número de trabajadores requeridos para realizar las diversas labores.
 - Coordinación con otros oficios.
 - Subcontratación.
 - Información tipo sobre rendimiento y disponibilidad de los trabajadores. Bases de datos.
- Técnicas de selección de los espacios.
 - Disposición de las piezas para el almacenaje
 - Disposición de las piezas para el acopio.
 - Previsión de tiempos y plazos
 - Características de los soportes: resistencia, limitaciones estructurales.
- Técnicas de colocación de la piedra natural
 - Replanteo de los diversos elementos y del conjunto
 - Sistemas de colocación: mortero y adherentes, anclajes.
 - Proceso de colocación. Principales fases y actividades.
 - Viabilidad de colocación. Requerimientos tecnológicos. Principales limitaciones en los procesos de colocación.
 - Requisitos de entrega

3. Organización de los medios auxiliares, el abastecimiento y el acopio de los materiales en la colocación de piedra natural.

- Medios auxiliares.
 - Normativa sobre medios auxiliares.
 - Autorizaciones y certificados.
 - Inspecciones.
 - Seguros.
- Mediciones, valoraciones y presupuestos.
 - Unidades de obra. Ordenación en capítulos.
 - Medición. Tipos de unidades de medición.
 - Procedimientos, útiles y equipos.
 - Cuadros de precios.
 - Valoración de las unidades.
 - Documentación Técnica de los materiales. Certificados.
- Aplicaciones informáticas específicas para la gestión de las mediciones / valoraciones.

4. Coordinación de los recursos humanos en función de la programación de la colocación de piedra natural.

- Puestos de trabajo. Funciones y competencias de cada puesto.
- Subcontratación. Normativa



- Coordinación con otros oficios dentro de la obra.
- Derechos y obligaciones de los trabajadores
- Rendimientos del personal en función de los trabajos a realizar.

5. Calidad y documentación técnica en el trabajo de cantería.

- Control de calidad de los trabajos. Plan de calidad de la obra.
- Normativa de construcción. Criterios de recepción de unidades de obra.
- Mediciones, valoraciones y presupuestos.
- Unidades de obra. Ordenación en capítulos
- Medición. Tipos de unidades de medición.
- Mediciones de obra. Procedimientos, útiles y equipos
- Cuadros de precios
- Valoración de las unidades
- Presupuestos
- Certificaciones de obra
- Aplicaciones informáticas para la gestión de obras

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

- Aplicación del Código Técnico de la Edificación.
- Normativa técnica de construcción aplicada a la piedra natural.
- Normativa técnica específica aplicable a la manipulación de la piedra.
- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la elaboración de la piedra natural.
- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la manipulación y transporte de la piedra natural.
- Normativa de seguridad y salud específica de la construcción y aplicada a la colocación de la piedra natural.
- Normativa medioambiental relacionada con la elaboración de piedra.
- Normativa medioambiental relacionada con la construcción en piedra.
- Importancia de la resistencia, pesos, características y el comportamiento de las distintas piedras naturales en construcción.

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 sus superiores deberá:
 - 1.1. Respetar las normas y protocolos de la empresa, tanto cuando esté trabajando en las dependencias de la misma, como cuando lo haga representándola en obras, estudios de arquitectura e ingeniería, frente a las Administraciones Públicas o en cualquiera otra situación similar.
 - 1.2. Atenerse a las instrucciones de trabajo, realizando con respeto las oportunas aclaraciones e informando por el medio establecido de las posibles incidencias.
 - 1.3. Demostrar interés y diligencia para atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos establecidos sobre prevención de riesgos laborales, calidad y medioambientales.
 - 1.4. Comunicarse con claridad y de manera ordenada y precisa con el jefe de producción y de colocación, así como, con la Dirección Facultativa de la obra o



con los responsables de estudio de arquitectura o ingeniería, manifestando una actitud de colaboración.

- 1.5. Comportarse con responsabilidad ante los errores cometidos, mostrando su colaboración para subsanarlos e interés en tomar las medidas requeridas para que no se repitan.

2. En relación con sus compañeros de trabajo:

- 2.1. Guardar con la diligencia debida, la información interna de su trabajo, sin que trascienda a otras empresas cuando su carácter sea privado o confidencial.
- 2.2. Presentar los trabajos e informes en plazo y forma.
- 2.3. Realizar sus tareas con diligencia y colaborando con sus compañeros para obtener una mayor productividad en la empresa.
- 2.4. Respetar los procedimientos de trabajo de la empresa en aquellos trabajos en los que deba colaborar con otros trabajadores.
- 2.5. Mantener una actitud de respeto en el de uso las zonas y servicios comunes, (oficinas, despachos, aseos, comedores, vestuarios,...).
- 2.6. Respetar las aportaciones hechas por sus compañeros.
- 2.7. Mantener una actitud de respeto profesional y personal hacia todos los trabajadores, evitando situaciones de conflicto.

3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:

- 3.1. Identificar los riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas correspondientes, comunicando al superior o responsable con prontitud las posibles contingencias.
- 3.2. Mantener en buen estado de uso los equipos de trabajo, protección individual y la ropa de trabajo.
- 3.3. Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa, en particular en lo relativo a seguridad y protección ambiental.
- 3.4. Cuidar el aspecto y aseo personal, así como, la imagen de la empresa.
- 3.5. Cumplir las normas básicas de comportamiento profesional: puntualidad, diligencia, atención.
- 3.6. Cuidar los equipos, instalaciones y herramientas a utilizar, haciendo un uso eficiente de los mismos.
- 3.7. Cumplir las medidas establecidas de gestión de la calidad
- 3.8. Cumplir las medidas de seguridad
- 3.9. Cumplir las medidas establecidas de gestión medioambiental

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 “UC0868_3 Programar y supervisar la colocación de elementos de piedra natural”, 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 programar y supervisar la colocación de la piedra en una fachada y los remates de las ventanas. Se contará con la documentación técnica requerida así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Establecer una secuencia de los abastecimientos de materiales pétreos y complementarios (morteros, anclajes, productos de sellado y similares),
2. Estimación de los medios requeridos y personal requerido (cualificación y cuantificación).
3. Cálculo de los medios auxiliares requeridos.

Condiciones adicionales:

- Se entregará la documentación, materiales y medios requeridos para el desarrollo de la SPE
- Para el desarrollo de la SPE se aplicará un tiempo próximo al que emplearía un profesional para someter a estrés al candidato
- Se valorará la competencia de respuesta a contingencias, introduciendo alguna incidencia durante 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>Viabilidad en la obra de lo proyectado</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Las líneas de plomo y nivelación se trazan con la precisión requerida. - Se replantea de forma que no se lleven sucesivamente los errores. - Los errores no compensables se solucionan con propuestas alternativas. - Se reflejan las modificaciones en la memoria de cantería según los procedimientos establecidos (Control de calidad), previa autorización de la Dirección Facultativa. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>
<i>Programación de la colocación en obra de los elementos y del conjunto de piedra natural.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Secuenciar todas las labores a realizar para la colocación de los diversos elementos de piedra natural. - Calcular el abastecimiento de los materiales, recursos humanos, medios auxiliares, herramientas y útiles requeridos, en función de las distintas fases. - Redactar la programación optimizando los recursos, respetando las fechas de inicio y fin de cada uno de los procesos. - Solicitar la aprobación de la programación a sus superiores - Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Organización de los recursos materiales.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Disponer los medios auxiliares en estado de utilización. - Solicitar el uso de los medios auxiliares compartidos. - Controlar el abastecimiento de materiales mediante partes, sistemas informáticos o similares. - Determinar los stocks mínimos de seguridad de cada uno de los materiales. - Establecer zonas para almacenaje, acopios y vertido de residuos <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Aseguramiento de la calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar mediante sistemas de partes, sistemas informáticos o similares las necesidades de personal en función de las diversas fases. - Secuenciar las labores para determinar los recursos humanos requeridos.

	<ul style="list-style-type: none">- Cuantificar los recursos en función de su cualificación para cada actividad.- Controlar mediante partes, sistemas informáticos o similares, el trabajo realizado por cada trabajador.- Establecer sistemas de comunicación para comunicar las posibles incidencias. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D</i></p>
--	---

Escala A

5	<p><i>Las líneas de plomo y nivelación se trazan de forma que permitan ubicar el conjunto y cada una de las piezas. No se trasladan sucesivamente los errores de replanteo. Las desviaciones que aparezcan se compensan, pero en el caso de que fuesen insalvables se proponen propuestas alternativas. Refleja la memoria de cantería o estudio, las modificaciones propuestas, previa autorización de sus superiores.</i></p>
4	<p><i>Las líneas de plomo y nivelación se trazan de forma que permitan ubicar el conjunto y cada una de las piezas. No se trasladan sucesivamente los errores de replanteo. Las desviaciones que aparezcan no se compensan proporcionalmente a su incidencia.</i></p>
3	<p><i>Las líneas de plomo y nivelación se trazan de forma que permitan ubicar el conjunto y cada una de las piezas. Se trasladan sucesivamente los errores de replanteo sin compensarlos proporcionalmente a su incidencia.</i></p>
2	<p><i>Las líneas de plomo y nivelación se trazan de forma que permitan ubicar algunas de las piezas pero no el conjunto, afectando a la funcionalidad.</i></p>
1	<p><i>Las líneas de plomo y nivelación se trazan de forma que no permitan ubicar ni las piezas ni el conjunto</i></p>

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

Escala B

5	<i>Se programan todas las labores en función de los trabajos a realizar, de los recursos y del tiempo. Estimar de forma óptima los recursos materiales y humanos para cada una de las fases.</i>
4	<i>Se programan todas las labores en función de los trabajos a realizar, de los recursos y del tiempo. Estimar con una holgura aceptable los recursos materiales y humanos para cada una de las fases.</i>
3	<i>Programar todas las labores en función de los trabajos a realizar, de los recursos y del tiempo. Estimar con una holgura inadmisibile –según los criterios lógicos y establecidos en el Sector- los recursos materiales y humanos para cada una de las fases.</i>
2	<i>Programar solamente alguna de las labores en función de los trabajos a realizar, de los recursos y del tiempo y que no permitan un avance a los procesos siguientes.</i>
1	<i>Programar solamente alguna de las labores, sin estar en función de los trabajos a realizar, de los recursos y del tiempo y que no permitan un avance a los procesos siguientes.</i>

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

Escala C

5	El control de los materiales se realiza mediante partes y fichas utilizadas generalmente en obra o mediante sistemas informáticos. Se controlan los equipos, herramientas, medios auxiliares y el abastecimiento de los materiales en función de cada momento en la obra. Se establecen en obra las zonas para almacenaje, acopios y vertido de residuos. Se determinan los stocks mínimos.
4	El control de los materiales se realiza mediante partes y fichas utilizadas generalmente en obra o mediante sistemas informáticos. Se controlan los equipos, herramientas, medios auxiliares y el abastecimiento de los materiales en función de cada momento en la obra. Se establecen en obra las zonas para almacenaje, acopios y vertido de residuos. No se determinan los stocks mínimos.
3	El control de los materiales se realiza mediante partes y fichas utilizadas generalmente en obra o mediante sistemas informáticos. Se controlan los equipos, herramientas, medios auxiliares y el abastecimiento de los materiales en función de cada momento en la obra. No se establecen en obra las zonas para almacenaje, acopios y vertido de residuos.
2	El control de los materiales se realiza mediante partes y fichas utilizadas generalmente en obra o mediante sistemas informáticos. Se controlan, de manera poco precisa, los equipos, herramientas, medios auxiliares y el abastecimiento de los materiales en función de cada momento en la obra.
1	El control de los materiales se realiza mediante partes y fichas utilizadas generalmente en obra o mediante sistemas informáticos. No se controlan de manera segura los equipos, herramientas, medios auxiliares y el abastecimiento de los materiales en función de cada momento en la obra.

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

Escala D

5	<i>La coordinación de los recursos humanos se realiza mediante partes, sistemas informáticos o similares y se cuantifican en función de su cualificación, hasta obtener un control total y en función del calendario de todas las actividades.</i>
4	<i>La coordinación de los recursos humanos se realiza mediante partes, sistemas informáticos o similares. Se cuantifican en función de su cualificación. Los partes recogen toda la información pero de manera no habitual en el Sector de la construcción.</i>
3	<i>La coordinación de los recursos humanos se realiza mediante partes, sistemas informáticos o similares. Se cuantifican en función de su cualificación. Los partes no recogen toda la información.</i>
2	<i>La coordinación de los recursos humanos se realiza mediante partes, sistemas informáticos o similares. Se cuantifican pero no se hace en función de su cualificación.</i>
1	<i>La coordinación de los recursos humanos se realiza mediante partes, sistemas informáticos o similares. No se cuantifican.</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.

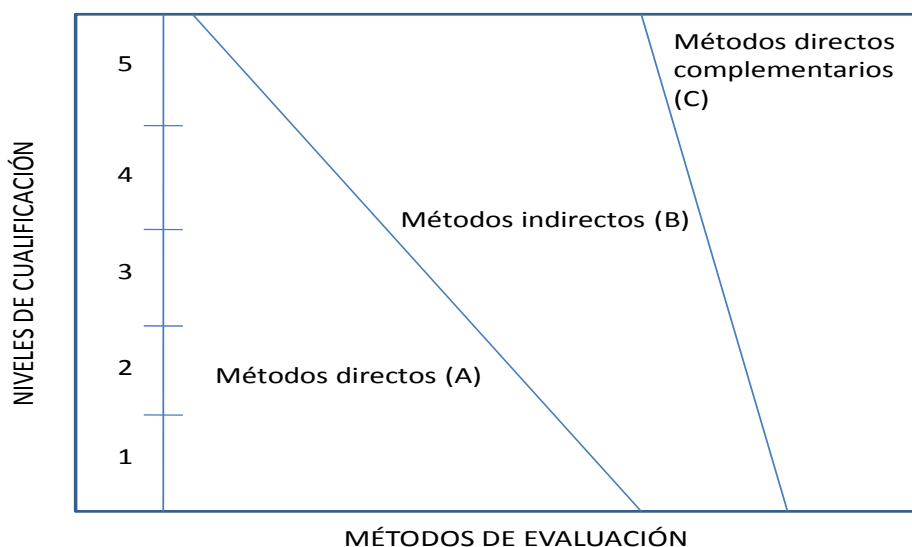
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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 y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la programación y supervisión de la colocación de elementos de piedra natural, 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) 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.

g) Para el desarrollo de la SPE se recomienda:

Aportar los planos de la fachada de un edificio en el que figure un aplacado realizado con un formato dado y un número determinado de ventanas por planta –todas iguales-.

Entregar las relaciones de los rendimientos de la colocación de las piezas de la fachada y de las ventanas y los rendimientos estimados del personal requerido para cada realizar cada trabajo.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0638_3: Realizar representaciones de construcción”

Transversal en la siguientes cualificaciones

EOC201_3 Representación de proyectos de edificación.

EOC202_3 Representación de proyectos de obra civil.

IEX270_3 Diseño y coordinación de proyectos de piedra natural



1. 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 UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.

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 realización de representaciones de construcción, y que se indican a continuación:

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

- 1. Elaborar planos y paneles de proyectos de construcciones, mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido o entornos infográficos especializados, generando las representaciones en 2D de sus plantas,***



alzados y secciones, y realizando el montaje de sus contenidos (dibujos, imágenes, textos u otros elementos).

- 1.1 Organizar la información de partida para generar representaciones y modelos en 2D, analizando el material disponible (croquis, representaciones u otros) detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 1.2 Concretar el nivel de detalle exigido para el desarrollo de la representación, estableciendo la escala de cada elemento.
- 1.3 Dibujar plantas y alzados de construcciones con la escala definida, de acuerdo a la información de partida y mediante aplicaciones informáticas optimizando el uso de las herramientas.
- 1.4 Dibujar secciones de construcciones con la escala definida, de acuerdo a la información de partida (plantas y alzados) y mediante aplicaciones informáticas optimizando el uso de las herramientas y prestaciones del programa.
- 1.5 Definir la estructura de la representación concretando las capas de información, bloques de elementos y otras entidades individualizables del modelo, de acuerdo a las indicaciones recibidas, la normalización de representaciones gráficas establecidas y a las necesidades de generación de planos u otras representaciones.
- 1.6 Acotar plantas, alzados y secciones, de acuerdo a la información de partida y mediante las aplicaciones informáticas apropiadas.
- 1.7 Incluir simbología y textos de referencia, de acuerdo a la información de partida y mediante las aplicaciones informáticas apropiadas, atendiendo a la normalización de representaciones gráficas establecidas.
- 1.8 Definir la estructura general de los planos/paneles, generando los marcos y cartelas tipo siguiendo las instrucciones del superior o responsable, según los procedimientos establecidos (márgenes, dimensiones, información a incluir u otras), definiendo la orientación general de los planos y rellenando las cartelas.
- 1.9 Definir los distintos elementos a incorporar en los planos/paneles (dibujos, imágenes, tablas, textos u otros), así como su distribución dentro de los límites físicos de los mismos, de acuerdo al título o concepto del plano/panel y las indicaciones recibidas.
- 1.10 Montar los distintos elementos gráficos de los planos/paneles, de acuerdo a la distribución establecida y a las indicaciones recibidas, ajustando sus tamaños o escalas de acuerdo al espacio físico disponible, y realizando la orientación respecto a la orientación general o particular determinada.
- 1.11 Exportar los planos/paneles en un archivo, ajustando el formato y capas de información visibles para su posterior impresión, y configurando los archivos de acuerdo a las pautas de gestión documental para su entrega y almacenamiento.

2. Generar representaciones y modelos en 3D de construcciones mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido

- 2.1 Organizar la información de partida para generar representaciones y modelos en 3D, analizando el material disponible (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones), detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 2.2 Concretar el nivel de detalle exigido para el desarrollo de la representación, estableciendo la escala de los elementos.
- 2.3 Generar modelos en 3D de construcciones con la escala definida, de acuerdo a la información de partida y mediante aplicaciones informáticas, optimizando el uso de las herramientas y prestaciones del programa.



- 2.4 Definir la estructura de la representación concretando las capas de información, bloques de elementos y otras entidades individualizables del modelo, de acuerdo a las indicaciones recibidas, la normalización de representaciones gráficas establecidas y a las necesidades de generación de planos u otras representaciones.
- 2.5 Aplicar colores y texturas, de acuerdo a los acabados previstos e indicaciones recibidas, que permitan conseguir una visión más volumétrica del modelo a representar.
- 2.6 Generar dibujos planimétricos (plantas, alzados y secciones) a partir de un modelo en 3D, siguiendo las instrucciones indicadas del superior o responsable.
- 2.7 Generar perspectivas a partir de modelos en 3D mediante las aplicaciones informáticas en los que se han definido, y de acuerdo a los parámetros de la perspectiva e indicaciones recibidas.
- 2.8 Exportar los dibujos obtenidos a partir del modelo 3D en un archivo, ajustando el formato y las capas de información visibles para su posterior impresión, configurando los archivos de acuerdo a las pautas de gestión documental para su entrega y almacenamiento.

3. Generar presentaciones de construcciones mediante aplicaciones informáticas de tratamiento y composición de imágenes.

- 3.1 Organizar la información de partida para generar imágenes de construcciones, analizando el material disponible (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones), detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 3.2 Obtener recursos gráficos de partida mediante fotografía digital, escaneado, o importación desde otras aplicaciones informáticas.
- 3.3 Definir la estructura de la representación concretando las capas de información, selecciones y otras entidades individualizables de la imagen modelo, de acuerdo a las indicaciones recibidas y a las necesidades de generación de planos u otras representaciones.
- 3.4 Aplicar colores y texturas a las presentaciones de las construcciones, de acuerdo a los acabados previstos e indicaciones recibidas de los superiores.
- 3.5 Añadir elementos realistas (personas, objetos u otras) a la representación, de acuerdo a los usos previstos de la construcción e indicaciones recibidas.
- 3.6 Aplicar distintas modificaciones de forma y color a las imágenes de acuerdo a las indicaciones recibidas y a los efectos estéticos buscados.
- 3.7 Exportar las imágenes a un archivo, ajustando el formato y capas visibles para su posterior impresión, configurando los archivos de acuerdo a las pautas de gestión documental para su entrega y almacenamiento.

4. Elaborar maquetas de construcciones utilizando materiales ajustados a la funcionalidad de la maqueta.

- 4.1 Organizar la información de partida para generar maquetas de construcciones, analizando el material disponible (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones), detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
- 4.2 Seleccionar materiales, de acuerdo a los acabados previstos e indicaciones recibidas.
- 4.3 Seleccionar herramientas y utillaje de maquetación, de acuerdo a los materiales y escala a utilizar en la maqueta.
- 4.4 Montar la parte de las maquetas correspondientes a los terrenos o soportes de la construcción con los materiales especificados, conformándolos con las



dimensiones correspondientes a la escala y/o tamaño final establecidos, y modelando las pendientes de modo discreto -mediante sus curvas de nivel- o continuo –superficies-.

- 4.5 Montar la parte de las maquetas correspondientes a las construcciones con los materiales especificados, conformándolos con las dimensiones correspondientes a la escala establecida, y ubicándola sobre la parte del terreno.
- 4.6 Aplicar colores y texturas a las maquetas, de acuerdo a los acabados previstos de la construcción e indicaciones recibidas.
- 4.7 Añadir elementos realistas (miniaturas de personas, objetos u otras) a las maquetas, de acuerdo a los usos previstos de la construcción e indicaciones recibidas.
- 4.8 Presentar la maqueta de acuerdo a las condiciones indicadas de plazo, embalaje y otras.

5. Preparar la presentación y almacenamiento físico del proyecto, imprimiéndolo en formato papel o digital, y archivándolo.

- 5.1 Crear el documento del proyecto a partir de la unión de todos los elementos que lo componen (memoria, anejos, planos, presupuesto, pliego de condiciones técnicas, etc.) en un documento con formato de intercambio para su entrega en formato digital, impresión o envío a reprografía.
 - 5.2 Imprimir el proyecto/paneles comprobando la visibilidad física de los elementos representados.
 - 5.3 Conformar los planos en formato papel mediante corte, plegado y almacenamiento en carpetas u otros contenedores físicos, de acuerdo a las directrices, plazos y sistemas de gestión documental establecidos.
 - 5.4 Entregar los archivos en soporte digital (CDs, USBs, discos duros y otros) respetando los formatos y plazos indicados, archivándolos de acuerdo a las directrices, plazos y sistemas de gestión documental establecidos.
- Desarrollar todas las actividades recabando y siguiendo las instrucciones recibidas por el superior o responsable de diseño del proyecto y de su representación.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0638_3: Realizar representaciones de construcción. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Representaciones en 2D de construcciones, y montaje de planos y paneles, utilizando aplicaciones informáticas de diseño asistido y entornos infográficos especializados.

- Lectura de planos: escalas, simbología, rotulación, acotación, orientación, información complementaria (función, cartelas, cuadros de texto).
- Sistemas de coordenadas.
- Sistema diédrico.
- Sistema de representación gráfica de planos acotados.



- Funciones de dibujo y edición de diseño asistido por ordenador.
- Administración de salida gráfica.
- Uso y combinación de colores, texturas.
- Generación de representaciones en 2D

2. Representaciones y modelos en 3D de construcciones utilizando aplicaciones informáticas de diseño asistido.

- Sistema de representación gráfica de 3D: diédrico, axonométrico, cónica.
- Sistemas de coordenadas 3D.
- Gestión de formatos de intercambio.
- Entornos de tratamiento y composición de imágenes: escaneado; resolución de imagen; ajuste de niveles; aplicación de filtros; modificaciones de forma y tamaño.
- Entornos gráficos digitales: geometría métrica descriptiva aplicada a elementos 3D; herramientas de dibujo (unidades de dibujo, bloques de elementos, acotaciones); herramientas de enlace de elementos; herramientas de modificación en 3D.
- Generación de representaciones y modelos en 3D

3. Elaboración de presentaciones de construcciones utilizando aplicaciones informáticas de tratamiento y composición de imágenes.

- Formatos de de papel para impresión.
- Creación de plantillas.
- Definición de formato: imagen de fondo, cabecero, numeración, otros.
- Tipos soportes papel/digital para realizar representaciones.
- Generación de presentaciones de construcciones

4. Elaboración de maquetas de construcciones.

- Tipos de maquetas.
- Elección de la escala según el tipo de maqueta.
- Materiales: tipos, formas de utilización y conformado.
- Manejo de herramientas de manualidades y artes plásticas: de uso general, medición y marcaje, separación, limado y fijación.
- Elaboración de maquetas características de construcciones

5. Impresión y archivo de proyectos de construcción.

- Recopilación de documentación utilizada para la generación del proyecto. (croquis, fotografías, especificaciones técnicas)
- Manejo de formatos, material y utillaje de encuadernación.
- Manejo de impresoras y trazadores.
- Archivado de documentos.

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

- Definición de proyecto: fases de un proyecto, grado de definición.
- Estructura de un proyecto: tipos de documentos, información contenida en los documentos de proyecto, formatos de presentación de proyectos.
- Obras de construcción: tipos de obras; tipos de elementos constructivos (cimentaciones, estructura, cerramientos, cubiertas, acabado).
- Gabinetes técnicos: tipos, organización, personal y recursos.



- Normativa y recomendaciones: objeto, ámbito de aplicación, estructura y contenidos.
- Sistemas de documentación en proyectos, registro y codificación.
- Información para la toma de datos: utilidad, canales de obtención.
- Interpretación de información de partida:
 - Según el canal de obtención (croquis, plantas, alzados, secciones u otras representaciones).
 - Según elementos representados (detalle, general, mediciones, anotaciones).
- Formas de representaciones.
 - Según elaboración (croquis, mediante CAD, fotocomposición, modelado 3D).
 - Según formato (papel, maquetas, archivos digitales).
 - Tipos de vistas :(plantas, alzados, secciones y perfiles, perspectivas).
 - Funciones (vista general, detalle, esquema, situación).
- Manejo de útiles de dibujo técnico.
- Manejo de aplicaciones informáticas gráficas y herramientas de ofimática.
- Entornos gráficos digitales:
 - Geometría métrica descriptiva aplicada (escalas, figuras geométricas).
 - Herramientas de dibujo, modificación y consulta.
 - Enlace de elementos
- Clasificación de la información, intercambio de información entre aplicaciones.

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 la empresa deberá :

- 1.1. Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2. Aplicar el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3. Tener sensibilidad organizacional: capacidad para percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4. Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.5. Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.6. Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.7. Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.8. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 1.9. Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.10. Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 1.11. Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1. Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.



- 2.2. Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
 - 2.3. Compartir los objetivos de producción y la responsabilidad de trabajo, así como asumir responsabilidades y decisiones.
 - 2.4. Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
 - 2.5. Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
 - 2.6. Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
3. En relación consigo mismo deberá:
- 3.1. Manejar las emociones críticas y estados de ánimo.
 - 3.2. Tener confianza en sí mismo.
 - 3.3. Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 3.4. Ser eficaz en situaciones de decepción y/o rechazo ante posibles críticas.
 - 3.5. Tener convicción en los propios puntos de vista ante terceros.
 - 3.6. Tener orientación al logro, proponiéndose objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior.
 - 3.7. Ser autocrítico: evaluar con frecuencia y profundidad su propio comportamiento y la realidad que le circunda.
 - 3.8. Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 3.9. Tener iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
 - 3.10. Tener perseverancia en el esfuerzo.
 - 3.11. Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
 - 3.12. Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
 - 3.13. Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - 3.14. Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.
 - 3.15. Tener capacidad de síntesis
 - 3.16. Tener razonamiento crítico: capacidad de plantear, razonar, opinar y argumentar sobre una situación dada de forma lógica.
 - 3.17. Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan mejora y de los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.

1.2.1. 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 las situación profesional de evaluación definen 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 UC0638_3: Realizar representaciones de construcción, se tiene dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar un plano de una construcción, edificio o vial, con sus plantas, alzados y secciones, utilizando un programa de diseño asistido. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Elaborar los dibujos de plantas y alzados, en diferentes capas de información, y acotarlos.
2. Elaborar las secciones (longitudinal y transversal) según las plantas y alzados entregados, en diferentes capas de información.
3. Montar el plano incluyendo tanto los dibujos realizados a la escala indicada, como las imágenes y textos correspondientes, y exportarlo con el formato de intercambio requerido para su posterior impresión y/o envío a través de correo electrónico.

Condiciones adicionales:

- Se limitará la extensión y complejidad del edificio o vial a representar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- El plano a elaborar ha de incluir tanto dibujos planimétricos como imágenes y textos.
- Se facilitará un marco y cartela tipo en un formato de intercambio para ser importado en el plano a realizar.
- Se dispondrá de un banco de imágenes y unos textos predeterminados, entre los que se identificarán y tomarán los que correspondan al plano solicitado.



b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 1.

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:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Utilización del programa de diseño asistido.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del programa: dibujo, modificación, consulta y enlace de elementos.- Gestión de escalas: espacio de dibujo y espacio de presentación.- Gestión de capas de información y bloques de elementos: creación de acuerdo a requerimientos de representación, copia, activación/desactivación de información, actualización de bloques.- Utilización de los formatos de importación y exportación adecuados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Elaboración de los dibujos planimétricos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Correspondencia con la información de partida (modelos reales, croquis u otra información).- Coherencia entre las distintas vistas (plantas y alzados).- Acotación: alcance y claridad.- Organización de los dibujos: definición de capas de información y bloques de elementos en función de las necesidades de explotación del dibujo, definición del orden de objetos respecto a visibilidad.- Cumplimiento de los criterios fijados: grosores de línea, colores, identificación de capas de información y bloques de elementos, u otros.- Ajuste del nivel de detalle representado a la escala. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>



<p><i>Elaboración de las secciones correspondientes a las plantas y alzados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Correspondencia con la información de partida (plantas y alzados).- Coherencia entre las distintas secciones.- Organización de los dibujos: definición de capas de información y bloques de elementos en función de las necesidades de explotación del dibujo, definición del orden de objetos respecto a visibilidad.- Cumplimiento de los criterios fijados: grosores de línea, colores, identificación de capas y bloques, u otros.- Ajuste del nivel de detalle representado a la escala. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Elaboración y montaje del plano relativo al proyecto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los contenidos: correspondencia de los elementos con el concepto del plano, correspondencia de los elementos con la orientación, rotulación e información complementaria relacionada.- Distribución de los elementos en el espacio de presentación: ajuste a las indicaciones recibidas (marco, cartela, y otras), distribución equilibrada y comprensible.- Tamaño de los elementos: ajuste a las escalas indicadas, ajuste al espacio de presentación, legibilidad de cotas, textos y rótulos.- Configuración de impresión: selección del tamaño del papel, selección de impresora y otros.- Exportación del plano en el formato correspondiente para su archivo y/o envío. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>

Escala A

5	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma eficiente, utilizando siempre que existe oportunidad las herramientas del sistema, y elaborando los dibujos a las escalas – espacio de dibujo y espacio de presentación. El dibujo se organiza funcionalmente en las capas y bloques requeridos para su representación, sin cometer errores en la gestión de los mismos. Los formatos de importación y exportación de los archivos se corresponden con las necesidades de edición e intercambio.</i></p>
4	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma eficiente, utilizando las herramientas del sistema metódicamente, y elaborando los dibujos a las escalas – espacio de dibujo y espacio de presentación - requeridas. El dibujo se organiza funcionalmente en las capas de información y bloques de elementos requeridos para sus representaciones finales, aunque se cometen errores aislados en la gestión de los mismos. Los formatos de importación y exportación de los archivos se corresponden con las necesidades de edición e intercambio.</i></p>
3	<p><i>El programa de diseño asistido no siempre se utiliza de forma eficiente y, aunque los dibujos se elaboran a la escala requerida, no se definen todas las capas o bloques que pueden resultar necesarios en la representación posterior. El formato de exportación de archivos no se corresponde con las necesidades de intercambio.</i></p>
2	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma poco eficiente, dejando de utilizar con frecuencia herramientas del sistema cuando son de aplicación. Los dibujos se elaboran a la escala requerida pero no se organizan en capas y no se utilizan bloques. No consigue importar el archivo facilitado.</i></p>
1	<p><i>El programa de diseño asistido se utiliza de forma muy poco eficiente, dejando de utilizar sistemáticamente herramientas del sistema cuando son de aplicación. Los dibujos no se elaboran a la escala requerida.</i></p>

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



Escala B

5	<p><i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. La acotación es clara y precisa, y el dibujo se estructura en las capas necesarias para su posterior representación por separado, sin cometer errores u omisiones apreciables en su elaboración.</i></p>
4	<p>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. La acotación es clara y precisa, y el dibujo se estructura en las capas necesarias para su posterior representación por separado. Sin embargo se comete un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor, así como alguna omisión aislada en la definición de capas o bloques necesarios.</p>
3	<p><i>El dibujo realizado presenta incumplimientos a los criterios fijados en diversos aspectos, y su nivel de detalle no se ajusta a la escala requerida. Los dibujos no se estructuran en las capas y bloques necesarios para sus posteriores representaciones. La acotación muestra defectos por errores en las referencias, falta de claridad o ausencia de cotas significativas.</i></p>
2	<p><i>El dibujo realizado presenta varios errores respecto a la correspondencia con la información de partida o de falta de coherencia entre distintas vistas. No se siguen los criterios fijados en la realización del dibujo.</i></p>
1	<p><i>El dibujo realizado presenta errores considerables respecto a la correspondencia con la información de partida y de falta de coherencia entre las distintas vistas.</i></p>

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



Escala C

5	<p><i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados, se corresponde con la información de partida y guarda relación con las plantas y alzados, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. El dibujo se estructura en las capas de información necesarias para su posterior representación por separado, sin cometer errores u omisiones apreciables en su elaboración.</i></p>
4	<p><i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados, se corresponde con la información de partida y guarda relación con las plantas y alzados, ajustando su nivel de detalle a la escala requerida. El dibujo se estructura en las capas necesarias para su posterior representación por separado. Sin embargo se comete un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor, así como alguna omisión aislada en la definición de capas o bloques necesarios.</i></p>
3	<p><i>El dibujo realizado presenta incumplimientos a los criterios fijados en diversos aspectos, y su nivel de detalle no se ajusta a la escala requerida. Los dibujos no se estructuran en las capas y bloques necesarios para sus posteriores representaciones.</i></p>
2	<p><i>El dibujo realizado presenta varios errores respecto a la correspondencia con la información de partida o de falta de coherencia entre distintas secciones. No se siguen los criterios fijados en la realización del dibujo.</i></p>
1	<p><i>El dibujo realizado presenta errores considerables respecto a la correspondencia con la información de partida y de falta de coherencia entre las distintas secciones.</i></p>

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

Escala D

5	<i>El plano realizado cumple con todas las indicaciones recibidas y con los criterios fijados, siendo legible claramente y sin cometer errores en la identificación de los elementos y su rotulación e información complementaria. El archivo se exporta en el formato correspondiente.</i>
4	<i>El plano realizado cumple con las indicaciones recibidas y con los criterios fijados. Existe correspondencia de los elementos con el concepto del plano. Las escalas se ajustan al papel y a las indicaciones recibidas. La rotulación, textos y cotas son legibles y guardan correspondencia con los elementos del plano, y el archivo se exporta en el formato correspondiente. Sin embargo se comete un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor, y la distribución del plano es mejorable en cuanto a su equilibrio y claridad.</i>
3	<i>El montaje del plano es correcto en cuanto a los elementos a incorporar y a su distribución, aunque la legibilidad es mejorable. Además se cometen varios errores en las escalas, rotulación, información complementaria, o en la proporcionalidad de las cotas, textos y rótulos.</i>
2	<i>El montaje del plano es correcto en cuanto a los elementos a incorporar, pero la distribución de los mismos presenta varias divergencias respecto a las indicaciones ubicación y orientación, así como errores apreciables en las escalas, rotulación e información complementaria. Se muestran cotas, textos y rótulos de tamaño excesivamente reducido o desproporcionado. El archivo no se ha exportado en el formato correspondiente, ni se ha seleccionado el tamaño del papel correspondiente para su impresión.</i>
1	<i>El montaje del plano elaborado presenta considerables divergencias respecto a las indicaciones recibidas, con errores graves en la identificación de los elementos correspondientes al concepto del plano, y en cuanto a la correspondencia entre los dibujos con la orientación, rotulación e información complementaria relacionada. No se ajusta el formato del plano al marco y cartelas indicados.</i>

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

1.2.2 Situación profesional de evaluación 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar un modelo en 3D de un edificio, que incluya elementos realistas (colores, materiales, texturas, objetos, personas y otros elementos) a partir de planos e imágenes del mismo, utilizando programas de diseño en 3D y de edición de imagen. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:



1. Desarrollar el modelo exterior en 3D del edificio, incluyendo materiales, colores y texturas en el modelo exterior en 3D del edificio, y tratamiento de iluminación del modelo.
2. Incluir en la imagen del modelo objetos, personas y otros elementos facilitados, utilizando programas de edición de imagen o de diseño asistido, a los que previamente se haya exportado la imagen del modelo 3D en un formato compatible.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los dibujos planimétricos (plantas, alzados y secciones) e imágenes correspondientes a un edificio en soporte informático y en formato de intercambio con los programas de diseño 3D.
- Se limitará la extensión y complejidad del edificio a representar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- Se dispondrá de un banco de colores, materiales y texturas entre las que se elegirán las que se incluyen en el modelo realizado.
- Se dispondrá de un banco de imágenes de objetos, personas y otros elementos entre las que se elegirán las que se incluyen en el modelo realizado.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 2.

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Utilización de programas de diseño 3D.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del sistema.- Gestión y creación de bloques de elementos.- Organización del dibujo en capas de información.- Utilización de los formatos de importación y exportación adecuados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala E.</i></p>



<p><i>Elaboración del modelo 3D.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del sistema.- Coherencia del modelo 3D con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio.- Estructuración del modelo en capas de información.- Aplicación de luces.- Cumplimiento de los criterios fijados: nivel de detalle, colores, materiales u otros. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala F.</i></p>
<p><i>Utilización de programas de edición de imagen.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Eficiencia en la utilización de las herramientas del sistema.- Organización de la imagen en capas de información.- Cumplimiento de los criterios fijados: tamaño, acabados u otros. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala G.</i></p>
<p><i>Edición de una imagen</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Importación de la imagen: resolución, modo, ajustes.- Estructuración de los dibujos en capas.- Utilización de imágenes de objetos, personas u otros elementos: tamaño, resolución, acabado.- Cumplimiento de los criterios fijados: tamaño, nivel de detalle, colores, materiales u otros.- Exportación: resolución, visualización en pantalla o papel. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala H.</i></p>



Escala E

5	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. Las escalas en el modelo y papel se corresponden con las exigidas. Y en el desarrollo de los dibujos se utilizan capas y bloques. No cometiendo ningún fallo.</i></p>
4	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. Las escalas de los elementos insertados son adecuados a la representación modelo 3D. En el desarrollo de los dibujos se utilizan capas de información y bloques de elementos. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i></p>
3	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: El formato de exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
2	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D no se realiza de forma eficiente y el resultado presenta divergencias respecto a las indicaciones recibidas: No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. Los dibujos no se hacen a la escala adecuada y precisa. El formato de importación y exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
1	<p><i>La utilización de programas de diseño 3D el resultado presenta considerables divergencias respecto a lo solicitado. Los dibujos no se hacen a la escala adecuada y precisa, no se organizan en capas de información y no se utilizan bloques. El formato de importación y exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>

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

Escala F

5	<p><i>El modelo realizado cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, su coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio es precisa, y se estructura en las capas de información necesarias para su posterior representación por separado. El tratamiento de luces es correcto y según los criterios establecidos. No cometiendo ningún fallo.</i></p>
4	<p><i>El modelo realizado cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, su coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio es precisa, y se estructura en las capas de información necesarias para su posterior representación por separado. El tratamiento de luces es correcto y según los criterios establecidos. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i></p>
3	<p><i>El modelo en 3D del edificio presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: Las herramientas no se utilizan de forma eficiente. El modelo 3D no guarda coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio de partida.</i></p>
2	<p><i>El modelo en 3D del edificio presenta divergencias respecto a las indicaciones recibidas. Las herramientas no se utilizan de forma eficiente. El modelo 3D no guarda coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio de partida. No cumple los criterios fijados de nivel de detalle, colores, materiales y otros.</i></p>
1	<p><i>El modelo en 3D del edificio presenta graves divergencias respecto a las indicaciones recibidas. Las herramientas no se utilizan de forma eficiente. El modelo 3D no guarda coherencia con los dibujos planimétricos e imágenes del edificio de partida. El modelo no se estructura en capas. El uso de las luces no es coherente con la posición del modelo. No cumple los criterios fijados de nivel de detalle, colores, materiales y otros.</i></p>

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



Escala G

5	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. El tamaño de las imágenes se corresponde con las exigidas. Y en el desarrollo de los dibujos se utilizan capas de información y agrupación de elementos. No cometiendo ningún fallo.</i></p>
4	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen se realiza de forma totalmente correcta y eficiente. Se utilizan los formatos de importación y exportación adecuados. El tamaño de las imágenes se corresponde con las exigidas. Y en el desarrollo de los dibujos se utilizan capas de información y agrupación de elementos. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i></p>
3	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. El formato de exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
2	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen presenta divergencias respecto a las indicaciones recibidas: No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. Las imágenes no se hacen al tamaño adecuado. El formato de exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>
1	<p><i>La utilización de programas de edición de imagen no se realiza de forma eficiente y el resultado presenta considerables divergencias respecto a lo solicitado. No se hace un uso eficiente de las herramientas del sistema. Los dibujos no se hacen al tamaño adecuado, no se organizan en capas de información y no se utilizan agrupación de elementos. El formato de importación y exportación de archivos no es el adecuado.</i></p>

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

Escala H

5	<p><i>La imagen realizada cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida. La imagen importada se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen se estructura en capas de información. Las imágenes insertadas guardan relación de tamaño, acabado, aspecto y resolución con la imagen original. La imagen final se exporta en el formato y a la resolución exigida. No cometiendo ningún fallo.</i></p>
4	<p><i>La imagen realizada cumple con los criterios fijados y se corresponde con la información de partida. La imagen importada se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen se estructura en capas. Las imágenes insertadas guardan relación de tamaño, acabado, aspecto y resolución con la imagen original. La imagen final se exporta en el formato a la resolución exigida. Sin embargo se admite un número reducido de errores o equivocaciones de importancia menor.</i></p>
3	<p><i>La imagen realizada presenta algunos incumplimientos respecto a las indicaciones recibidas: la imagen importada no se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen final no se exporta en el formato ni tiene la resolución exigida.</i></p>
2	<p><i>La imagen realizada presenta bastantes divergencias respecto a las indicaciones recibidas: la imagen importada no se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. El dibujo no se estructura en capas de información. La imagen final no se exporta en el formato ni tiene la resolución exigida.</i></p>
1	<p><i>La imagen realizada presenta graves divergencias respecto a las indicaciones recibidas: la imagen importada no se corresponde con la resolución, modo y ajustes exigidos. La imagen no se estructura en capas de información. Las imágenes insertadas no guardan relación de tamaño, acabado, aspecto y resolución con la imagen original. La imagen final no se exporta en el formato ni tiene la resolución exigida.</i></p>

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



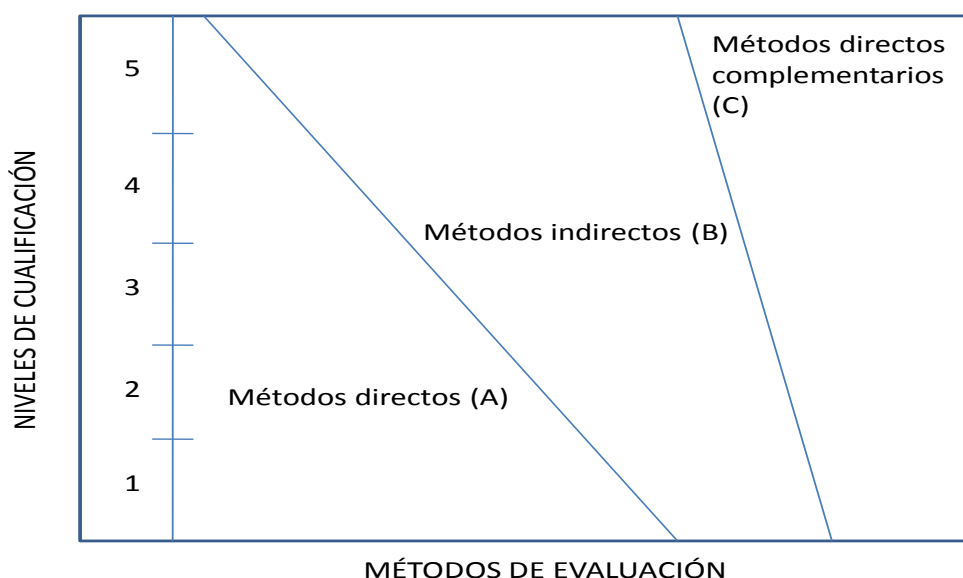
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

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



2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la elaboración de representaciones de construcción, 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 máximo para su realización, mayorando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado alcance rendimientos en sus actividades cercanos a los requeridos en un entorno profesional.
- e) Esta Unidad de Competencia es transversal a las cualificaciones: “EOC201_3 Representación de proyectos de edificación” y “EOC202_3 Representación de proyectos de obra civil”. El desarrollo de la situación profesional de evaluación número 1 que se ha planteado puede ser adaptado a cada una de las cualificaciones, optando en el primer caso por representar un edificio, y en el segundo por representar un vial.
- f) Cuando la persona candidata se presente en la misma convocatoria para acreditar alguna de las siguientes UCs:
 - UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.
 - UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.

Se recomienda evaluar de forma integrada dichas UCs, optimizando la organización y realización de la evaluación. En particular, se deberá tener en cuenta que las situaciones profesionales que se mencionan a continuación se centran en la elaboración de dibujos y montaje de planos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido, debiendo someter a la persona candidata tan sólo a una de ellas:



- Situación profesional de evaluación número 1 de la UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.
 - Situación profesional de evaluación número 2 de la UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.
 - Situación profesional de evaluación número 2 de la UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.
- g) Cuando la persona candidata se presente en la misma convocatoria para acreditar alguna de las siguientes UCs:
- UC0641_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de carreteras y de urbanización.
 - UC0642_3: Representar servicios en obra civil.

Se recomienda evaluar de forma integrada dichas UCs, optimizando la organización y realización de la evaluación. En particular, se deberá tener en cuenta que las situaciones profesionales que se mencionan a continuación se centran en la elaboración de dibujos y montaje de planos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido, debiendo someter a la persona candidata tan sólo a una de ellas:

- Situación profesional de evaluación número 1 de la UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.
 - Situación profesional de evaluación número 3 de la UC0641_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de carreteras y de urbanización.
 - Situación profesional de evaluación número 2 de la UC0642_3: Representar servicios en obra civil.
- h) Para facilitar la evaluación integrada de las UCs a las que se refiere los puntos f) y g) anteriores, y para limitar la extensión y complejidad de la construcción a representar, se recomienda que en el caso de optar por un edificio este sea una vivienda unifamiliar de unas dimensiones medias y con dos alturas, que incluya paramentos que al menos formen un ángulo no recto, y cuya cubierta sea inclinada; en el caso de optar por un vial, se recomienda que se limite al trazado de unión de dos viales existentes utilizando un mínimo de 2 y un máximo de 3 alineaciones rectas.
- i) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tienen importancia los conocimientos teóricos y el dominio de aplicaciones informáticas, 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.



j) Se dispondrá de los equipos y aplicaciones informáticas específicos requeridos por la situación profesional de evaluación. En el caso de las aplicaciones informáticas específicas, se recomienda disponer de al menos tres aplicaciones diferentes que deberán ser de uso generalizado en el sector, o en su caso facilitar la familiarización del candidato con la aplicación elegida para el desarrollo de la situación profesional. También se podrá considerar la posibilidad de permitir que la persona candidata utilice equipos portátiles y aplicaciones informáticas de su propiedad.

k) 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.

l) Cuando la persona candidata tenga acreditada alguna de las unidades de competencia siguientes:

- UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.
- UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.
- UC0641_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de carreteras y de urbanización.
- UC0642_3: Representar servicios en obra civil.
- UC0878_3: Realizar trabajos de gabinete para levantamientos.



Se le reconocerán en la evaluación las dimensiones de la competencia asociadas a la elaboración de dibujos y montaje de planos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido, debiendo someter a la persona candidata tan sólo a la situación profesional de evaluación número 2 de la presente UC.

GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN DISEÑO Y COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE PIEDRA NATURAL

Alineación: Dirección prevista en obra para el replanteo.

Alteración pétreo: Signo visible de cambios en la piedra o deterioro de la misma.

Biocidas: Sustancias activas y preparados que se usan con el fin de eliminar, neutralizar o impedir la acción de cualquier organismo biológico que altere la piedra.

Consolidación: Fijación química y/o física de cualquier elemento que presente formas de alteración superficial o estructural.

Despiezar: Dividir el conjunto de piedra natural en piezas que permitan su fabricación y posterior colocación.

Errores y desviaciones: Se contemplan los posibles errores de proyecto, distinguiendo los que proceden de errores de diseño y de errores de medición y estimación de piezas.

Fábrica: Construcción o parte de ella hecha con piedra o ladrillo y argamasa.

Hidrofugación: Aumento de la resistencia a la penetración del agua procedente del medioambiente en la piedra facilitando a la vez la salida de la humedad interior.

Impermeabilización: Protección de la fábrica u obra mediante barreras físicas o químicas frente al agua.

Informe de alteraciones: Escrito que recoge las observaciones y registros gráfico de las alteraciones en la piedra y sus descripciones cuantitativas y cualitativas, así como aquella información complementaria útil para redactar la propuesta de intervención.

Líneas de referencia: Alineaciones establecidas en la obra a las que tiene que ajustarse el trabajo.

Mapa de alteraciones o daños: Plano o representación gráfica codificada de las alteraciones en una fábrica u obra singular en piedra.

Mapa litológico: Plano en color que representa los tipos de piedra empleados o variantes de la misma de una fábrica u obra singular.

Piezas seriadas: Formatos estándar comerciales.

Piezas singulares: Piezas realizadas en taller según medidas y tipología establecidas con carácter singular.



Presupuesto: Cálculo anticipado del coste de una obra o de los gastos que se ocasionaran en su ejecución.

Protección: Tratamiento de conservación de la piedra natural frente a los agentes atmosféricos, desgastes físicos y vandalismo (anti grafitis).

Reintegración: Relleno volumétrico mediante morteros de las cavidades o faltas de un elemento pétreo ocasionadas por cualquier tipo de daño o deterioro.

Reproducción: Copia de un obra u objeto de arte conseguida por medios mecánicos o moldes.

Sustitución: Reemplazo de un elemento original con una copia realizada en piedra o mediante un mortero de restauración.

Traba de las piezas: Posicionamiento de unas piezas con respecto a las contiguas, con o sin la interposición de mortero, adherente o anclaje.

Tratamiento de las juntas: Proceso solicitado para la junta mediante la aplicación de productos en pasta o fluidos.

Unidad de Obra: Parte de una obra que se mide y valora de forma independiente o también, las partes de una obra que se valoran con una misma unidad de medida.