



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0878_3: Realizar trabajos de gabinete para levantamientos”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: LEVANTAMIENTOS Y REPLANTEOS

Código: EOC274_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 “UC0878_3: Realizar trabajos de gabinete para levantamientos”.

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 los levantamientos y replanteos topográficos de campo y su cálculo de gabinete, y que se indican a continuación:

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



1. Generar el modelo digital del terreno (MDT) con aplicaciones específicas de topografía, a partir de los datos de las libretas y croquis del trabajo de campo de levantamientos de terrenos.

- 1.1 Extraer, convertir y ordenar los datos de campo de las libretas electrónicas y libretas de campo sin alterar la información original, corrigiendo errores y equivocaciones en los datos a partir de las anotaciones.
- 1.2 Realizar los cálculos y compensaciones aplicando el método adecuado.
- 1.3 Detectar y rectificar errores o equivocaciones valorando si están dentro de la tolerancia, e informando a un superior o responsable de la necesidad de obtener nuevos datos del campo si así lo requiere.
- 1.4 Importar los puntos, líneas de rotura y símbolos puntuales en el entorno de diseño asistido con la aplicación específica de topografía, corrigiendo y completando los elementos importados a partir de las anotaciones y del croquis de campo.
- 1.5 Representar las curvas de nivel interpoladas a partir del MDT con la equidistancia en función de la escala del plano y terreno a representar.

2. Calcular cubicaciones de obras de construcción, elaborando dibujos de plantas y perfiles de las obras, mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido y/o aplicaciones especializadas de topografía o ingeniería.

- 2.1 Introducir el MDT en la aplicación informática, importándolo de otros formatos u obteniéndolo de la cartografía facilitada, comprobando la definición altimétrica y que cubre el área del proyecto.
- 2.2 Introducir los datos relativos a vías existentes, las referencias básicas de las construcciones o a otros elementos en la aplicación, para determinar con mayor definición el modelo altimétrico.
- 2.3 Dibujar con aplicaciones informáticas de diseño asistido trazados y perfiles, de acuerdo a la normativa y a las instrucciones recibidas.
- 2.4 Obtener la definición de trazados y perfiles –o en su caso la definición de las plataformas a obtener-, mediante aplicaciones específicas de topografía o ingeniería, incorporando los datos del diseño analítico a dichas aplicaciones.
- 2.5 Presentar los trazados y perfiles -o en su caso las plataformas a obtener- al superior o responsable de diseño, ajustando las escalas horizontales y verticales de acuerdo con el formato establecido.
- 2.6 Calcular el movimiento de tierras a partir de los dibujos de trazados y secciones, representando los perfiles transversales según el intervalo de secciones establecido y las secciones singulares, evitando duplicaciones de medición y aplicando las opciones de cubicación establecidas.
- 2.7 Calcular el movimiento de tierras mediante aplicaciones específicas de topografía o ingeniería, proponiendo modificaciones posibles para la compensación del movimiento de tierras.
- 2.8 Presentar los resultados de la cubicación según formato establecido, desglosados por tramos y/o agrupados en cuadro resumen.



3. *Elaborar planos de terrenos y construcciones, mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido.*

- 3.1 Organizar la información de partida para generar representaciones de planos topográficos, analizando el material disponible (croquis u otras representaciones, normativas u otros) detectando errores u omisiones en la misma y solicitando las aclaraciones e información precisa.
 - 3.2 Concretar el nivel de detalle exigido para el desarrollo de la representación, estableciendo la escala de cada elemento.
 - 3.3 Dibujar representaciones del plano topográfico y de detalles (edificaciones, vallados u otros) 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.
 - 3.4 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 y a las necesidades de generación de planos u otras representaciones.
 - 3.5 Acotar las representaciones generales y los detalles de acuerdo a la información de partida y mediante las aplicaciones informáticas establecidas.
 - 3.6 Incluir simbología y textos de referencia, de acuerdo a la información de partida y mediante las aplicaciones informáticas establecidas.
 - 3.7 Definir la estructura general de los planos, generando los marcos y cartelas tipo de acuerdo a las indicaciones establecidas (márgenes, dimensiones, información a incluir u otras), definiendo la orientación general de los planos y rellenando las cartelas.
 - 3.8 Definir los distintos elementos a incorporar en los planos (topográfico, imágenes, tablas con las coordenadas de las bases, leyenda, textos u otros), así como su distribución dentro de los límites físicos de los mismos, de acuerdo al título o concepto del plano y a las indicaciones recibidas.
 - 3.9 Montar los distintos elementos gráficos de los planos, 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.
 - 3.10 Exportar los planos en un archivo, ajustando el formato y capas de información visibles para su posterior impresión, y configurando el archivo de acuerdo a las pautas de gestión documental para su entrega y almacenamiento.
- Desarrollar todas las actividades recabando y siguiendo las instrucciones recibidas del superior o responsable del levantamiento.

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 UC0877_3: Realizar trabajos de



gabinete para levantamientos”. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Obtención del modelo digital del terreno –MDT-.

- Interpretación de información de partida, según el canal de obtención en formato digital o papel (croquis, fotografías, libretas de campo, anotaciones, reseñas literales).
- Extracción de la información registrada en las libretas de campo, explotación de los datos.
- Interpolación de curvas de nivel.
- Organización en hojas, fórmulas de explotación de datos.
- Gestión de formatos de intercambio, entrada y explotación de datos, definición de curvas de nivel, acotación.
- Entornos específicos de topografía:
 - Cálculos de poligonales.
 - Regla de Bessel.
 - Promedio de observaciones
 - Cálculo de errores.
 - Compensaciones.
 - Paso de coordenadas polares a rectangulares.
- Entornos de MDTs:
 - Puntos con información altimétrica.
 - Líneas de rotura.
 - Contornos e islas.
 - Modificación de triángulos del modelo.

2. Cálculo de cubicaciones de obras de construcción, mediante elaboración de plantas y perfiles con aplicaciones de diseño asistido, y mediante programas especializados de topografía e ingeniería.

- Clases de proyectos:
 - Nueva planta y trazado.
 - Duplicación de calzada o vía.
 - Demolición.
- Tipos de elementos de construcción: unidades de construcción.
- Generación de trazado de obras lineales:
 - Planta.
 - Longitudinal.
 - Coordinación entre planta y longitudinal.
 - Sección transversal.
 - Intersecciones y enlaces.
 - Desvíos provisionales de obra.
- Generación de perfiles longitudinales:
 - Escalas horizontales y verticales
 - Simbología.
 - Rotulación.
 - Información complementaria: diagramas de curvatura y peralte, distancias.
- Generación de perfiles transversales:



- Escalas.
- Distancias entre perfiles.
- Simbología.
- Rotulación.
- Información complementaria: peralte, sobre anchos, capas de firmes, taludes, bermas, medianas, cunetas.
- Introducción de parámetros.
- Cálculo de cubicaciones.
- Propuestas de trazados alternativos.

3. Planos del terreno y de obras de construcción: generación de representaciones en 2D de representaciones generales y detalles, montaje del plano.

- Lectura e interpretación de planos.
- 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.

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

- 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
- Gestión de formatos de intercambio
- Representación de plantas
- Alzados
- Secciones y detalles constructivos
- Cálculo de superficies
- Presentación de resultados
- Salida gráfica.
- Normativa técnica y recomendaciones de aplicación: objeto, ámbito de aplicación, estructura y contenidos.

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. Habituar 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 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 UC0878_3: Realizar trabajos de gabinete para levantamientos se tienen tres situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación numero 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para obtener el modelo digital del terreno, y representar las curvas de nivel a escala 1/500 a partir de la libreta de



campo de un levantamiento, incluyendo el listado de puntos del topográfico con los campos (Número, X, Y, Z y Código), junto con un listado de códigos, anotaciones y croquis para completar el levantamiento, importado en la aplicación específica de topografía. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Extraer, convertir, ordenar y calcular el promedio del listado de puntos procedente del levantamiento de campo.
2. Obtener el Modelo Digital del Terreno, importando los puntos, líneas de rotura y símbolos puntuales en el entorno de diseño asistido con la aplicación específica de topografía.
3. Representar las curvas de nivel interpoladas a partir Modelo Digital del Terreno con la equidistancia en función de la escala del plano y terreno a representar.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipos topográficos y las aplicaciones informáticas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se limitará la extensión y complejidad del terreno a representar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- En el listado de puntos existirán al menos 4 bases identificadas de las cuales se facilitarán al menos 2 coordenadas (X, Y, Z) con una diferencia no mayor de 5 cm para que proceda a su promedio antes de importarlas.

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 número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:



Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Extracción, conversión y cálculo del listado de puntos de campo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identifica de los puntos con coordenadas repetidas.- Calcula el promedio de los puntos repetidos dentro de la tolerancia.- Corrige los códigos erróneos a partir del listado de códigos.- Crea un listado final ASCII de puntos con (Número, X, Y, Z, Código) <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Importación del listado de puntos y elaborar el plano con la simbología lineal, superficial y puntual.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Revisa que el listado de códigos de la aplicación coincide con los códigos a importar.- Comprueba que la simbología puntal está disponible y está relacionada con la base de códigos.- Importa los puntos y dibuja la simbología a partir de los códigos.- Corrige errores de importación cerrando líneas abiertas y corrigiendo el cruce de líneas de rotura.- Corrige e inserta puntos a partir de croquis y de las anotaciones de campo, interpolando la Z a partir de la cota de los puntos de alrededor. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>



<p><i>Elaboración del Modelo Digital del Terreno y de las curvas de nivel.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Crea el contorno que delimita el MDT y las islas en las zonas donde no hay información (interior de lagos, interior de piscinas, etc.).- Obtiene el MDT identificando las capas que contienen las líneas de rotura.- Curva a la equidistancia adecuada para la escala del plano (0,50 m) y con un grado de suavizado adecuado para el terreno a representar.- Corrige triángulos del MDT que provocan errores en las curvas de nivel.- Corrige curvas de nivel que no representan de forma correcta el terreno (como cambios de cotas en bordillos, muros,...).- Realiza el etiquetado en los extremos de las curvas de nivel directoras.- Oculta los puntos y deja activa la cota de aquellos que son necesarios para complementar el curvado (collados, cimas, zonas planas). <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
--	--

Escala A

4	<p><i>Ha abierto el archivo de puntos con un editor. Realiza el promedio de los puntos repetidos que están dentro de la tolerancia. Corrige los códigos del fichero a partir de la lista de códigos. Crea un nuevo fichero con la información necesaria para importarla en el programa de topografía.</i></p>
3	<p><i>Ha abierto el archivo de puntos con un editor. Realiza el promedio de los puntos repetidos que están dentro de la tolerancia, pero se deja un punto sin promediar. Corrige los códigos del fichero a partir de la lista de códigos. Crea un nuevo fichero con la información necesaria para importarla en el programa de topografía.</i></p>
2	<p><i>Ha abierto el archivo de puntos con un editor. No realiza el promedio de los puntos repetidos dejando solo el primer registro. Corrige los códigos del fichero a partir de la lista de códigos. Crea un nuevo fichero con la información necesaria para importarla en el programa de topografía.</i></p>
1	<p><i>Ha abierto el archivo de puntos con un editor, pero no realiza el promedio dejando los puntos repetidos. Corrige los códigos del fichero a partir de la lista de códigos, pero no crea un nuevo fichero para importarlo en el programa de topografía.</i></p>

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



Escala B

4	<p><i>Comprueba que los códigos a importar están identificados en la base de códigos de la aplicación y que está hecho el vínculo a los símbolos puntuales. Importa el listado de puntos y dibuja la simbología a partir de los códigos. Corrige errores en la simbología a partir del croquis y las anotaciones de la libreta de campo. Corrige e inserta puntos en los vértices de líneas de simbología nuevas o movidos.</i></p>
3	<p><i>Comprueba que los códigos a importar están identificados en la base de códigos de la aplicación y que está hecho el vínculo a los símbolos puntuales. Importa el listado de puntos y dibuja la simbología a partir de los códigos. Corrige errores en la simbología a partir del croquis y las anotaciones de la libreta de campo. Comete el pequeño error de no insertar un punto en los vértices de líneas de simbología nuevas.</i></p>
2	<p><i>Comprueba que los códigos a importar están identificados en la base de códigos de la aplicación y que está hecho el vínculo a los símbolos puntuales. Importa el listado de puntos y dibuja la simbología a partir de los códigos. No corrige errores en la simbología ni inserta puntos en los nuevos vértices de líneas de simbología.</i></p>
1	<p><i>No comprueba que los códigos a importar están identificados en la base de códigos de la aplicación y que está hecho el vínculo a los símbolos puntuales. Importa el listado de puntos pero no se dibuja la simbología a partir de los códigos. Dibuja la simbología a mano a partir del código de los puntos.</i></p>

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

Escala C

4	<p><i>Crea las líneas cerradas de contorno e islas que delimitan el MDT, creándolo a partir de la Z de los puntos e identifica las capas que contienen las líneas de rotura. Curva a la equidistancia adecuada para la escala del plano. Corrige los triángulos y el curvado para obtener una mejor representación del terreno. Realiza el etiquetado en los extremos de las curvas de nivel directoras con un tamaño de texto adecuado para la escala del plano. Dejar puntos con cotas visibles para completar la información altimétrica del curvado.</i></p>
3	<p><i>Crea las líneas cerradas de contorno e islas que delimitan el MDT, creándolo a partir de la Z de los puntos e identifica las capas que contienen las líneas de rotura. Curva a la equidistancia adecuada para la escala del plano. Corrige los triángulos y el curvado para obtener una mejor representación del terreno. Realiza el etiquetado en los extremos de las curvas de nivel directoras con un tamaño de texto adecuado para la escala del plano. Comete el pequeño error de no dejar puntos con cota visible que complete la información altimétrica del curvado.</i></p>
2	<p><i>Crea las líneas cerradas de contorno e islas que delimitan el MDT, creándolo a partir de la Z de los puntos e identifica las capas que contienen las líneas de rotura. Curva a una equidistancia no adecuada para la escala del plano. No corrige los triángulos y el curvado. No realiza el etiquetado de las curvas de nivel.</i></p>
1	<p><i>Crea las líneas cerradas de contorno e islas que delimitan el MDT, creándolo a partir de la Z de los puntos, pero no tiene en cuenta líneas de rotura. Curva a una equidistancia no adecuada para la escala del plano. No corrige los triángulos y el curvado. No realiza el etiquetado de las curvas de nivel.</i></p>

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 número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar mediante aplicaciones informáticas, la obtención de la planta, perfil longitudinal, rasante, secciones transversales y el cálculo de movimientos de tierra de un vial propuesto. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Dibujar con los datos analíticos aportados el eje del vial.



2. Elaborar el perfil longitudinal representando la guitarra y dibujar la rasante proporcionada en un listado analítico.
3. Calcular el movimiento de tierras entre tres secciones transversales correspondientes a una sección en desmonte, una en terraplén y una en media ladera, representando las guitarras correspondientes.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de las aplicaciones informáticas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se limitará la extensión de la planta y secciones transversales a representar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- Se le facilitará un plano topográfico con las curvas de nivel y el estado de alineaciones analítico del trazado en planta (coordenadas de los vértices y radios, sin usar elementos de transición como clotoides o similares para poder realizarlo con CAD).
- Se facilitará el listado analítico de la rasante.
- Se facilitará descripción de las características de la sección tipo y los elementos que debe contener.

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>Elaboración de la planta y la rasante del vial.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Dibuja el trazado en planta sobre el plano topográfico a partir de las coordenadas de los vértices y encajando las curvas con el radio dado.- Obtiene el perfil longitudinal.- Dibuja la rasante sobre el perfil longitudinal a partir de los vértices.- Dibuja sobre el perfil longitudinal compuesto la guitarra. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<i>Elaboración de las secciones transversales cajeadas con la sección del vial.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtiene las secciones transversales del terreno a un intervalo adecuado.- Inserta la sección tipo debidamente adaptada a cada transversal.- Obtiene los encuentros de los taludes con el terreno.- Dibujar sobre los perfiles transversales compuestos la guitarra. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala E.</i></p>
<i>Cálculo del movimiento de tierras.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Dibuja en los transversales compuestos la capa de tierra vegetal.- Obtiene la superficie identificando si es de desmonte o terraplén en cada transversal.- Calcula el volumen de movimiento de tierras entre los transversales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala F.</i></p>



Escala D

5	<p><i>Introduce los datos analíticos del trazado en planta en la aplicación o mediante órdenes de dibujo asistido dibuja el eje de la planta sobre el plano topográfico. Obtiene el perfil longitudinal y lo dibuja con exageración vertical que favorece la compresión del terreno. Introduce los datos analíticos de la rasante en la aplicación o mediante órdenes la dibuja sobre el perfil longitudinal. Dibuja en la guitarra del perfil compuesto las alturas del terreno cada una distancia constante y las alturas de la rasante.</i></p>
4	<p><i>Introduce los datos analíticos del trazado en planta en la aplicación o mediante órdenes de dibujo asistido dibuja el eje de la planta sobre el plano topográfico. Obtiene el perfil longitudinal y lo dibuja con exageración vertical que favorece la compresión del terreno. Introduce los datos analíticos de la rasante en la aplicación o mediante órdenes la dibuja sobre el perfil longitudinal. Comete el pequeño error de dibujar en la guitarra del perfil compuesto solo las alturas de la rasante.</i></p>
3	<p><i>Introduce los datos analíticos del trazado en planta en la aplicación o mediante órdenes de dibujo asistido dibuja el eje de la planta sobre el plano topográfico. Obtiene el perfil longitudinal y lo dibuja sin exageración vertical dificultando la compresión del terreno. Introduce los datos analíticos de la rasante en la aplicación o mediante órdenes la dibuja sobre el perfil longitudinal. No dibuja la guitarra en el perfil compuesto.</i></p>
2	<p><i>Introduce los datos analíticos del trazado en planta en la aplicación o mediante órdenes de dibujo asistido dibuja el eje de la planta sobre el plano topográfico. Obtiene el perfil longitudinal y lo dibuja sin exageración vertical dificultando la compresión del terreno. No dibuja la rasante sobre el perfil longitudinal.</i></p>
1	<p><i>Introduce los datos analíticos del trazado en planta en la aplicación o mediante órdenes de dibujo asistido dibuja el eje de la planta sobre el plano topográfico. No obtiene el perfil longitudinal.</i></p>

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

Escala E

5	<p><i>Obtiene las secciones transversales interpoladas en el Modelo Digital del Terreno o con las curvas de nivel. Dibuja los transversales con exageración vertical que favorece la compresión del terreno. Introduce la sección tipo debidamente adaptada a cada transversal, teniendo en cuenta las transiciones al peralte y la capa de firmes. Elige tres transversales con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Dibuja sobre los transversales o lo indica en la aplicación el espesor de tierra vegetal. Obtiene los encuentros de los taludes de terraplén y desmonte con el terreno modificado. Dibujar sobre los perfiles transversales compuestos la guitarra, los identifica mediante el PK y apunta la cota del plano de comparación en cada transversal.</i></p>
4	<p><i>Obtiene las secciones transversales interpoladas en el Modelo Digital del Terreno o con las curvas de nivel. Dibuja los transversales con exageración vertical que favorece la compresión del terreno. Introduce la sección tipo debidamente adaptada a cada transversal, teniendo en cuenta las transiciones al peralte y la capa de</i></p>



	<p><i>firmes. Elige tres transversales con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Dibuja sobre los transversales o lo indica en la aplicación el espesor de tierra vegetal. Obtiene los encuentros de los taludes de terraplén y desmonte con el terreno modificado. Dibujar sobre los perfiles transversales compuestos la guitarra, los identifica mediante el PK pero comete el pequeño error de no apuntar la cota en el plano de comparación.</i></p>
3	<p><i>Obtiene las secciones transversales interpoladas en el Modelo Digital del Terreno o con las curvas de nivel. Dibuja los transversales con exageración vertical que favorece la comprensión del terreno. Introduce la sección tipo debidamente adaptada a cada transversal, pero no tiene en cuenta las transiciones al peralte y la capa de firmes. Elige tres transversales con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Obtiene los encuentros de los taludes de terraplén y desmonte con el terreno pero no tiene en cuenta el espesor de tierra vegetal. Dibujar sobre los perfiles transversales compuestos la guitarra, no los identifica mediante el PK y no apunta la cota en el plano de comparación.</i></p>
2	<p><i>Obtiene las secciones transversales interpoladas en el Modelo Digital del Terreno o con las curvas de nivel. Dibuja los transversales sin exageración vertical. Introduce la sección tipo sin adaptarla a cada transversal. Obtiene los encuentros de los taludes de terraplén y desmonte con el terreno. No dibuja la guitarra en los transversales y no los identifica mediante el PK.</i></p>
1	<p><i>Obtiene las secciones transversales interpoladas en el Modelo Digital del Terreno o con las curvas de nivel. Dibuja los transversales sin exageración vertical. Introduce la sección tipo sin adaptarla a cada transversal. No obtiene los encuentros de los taludes de terraplén y desmonte con el terreno.</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>Elige tres transversales consecutivos con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Obtiene los encuentros de los taludes de terraplén y desmonte con el terreno modificado. Obtiene la superficie identificando si es de desmonte o terraplén en cada transversal. Calcula el volumen de movimiento de tierras entre los transversales y acumulado diferenciando si es de desmonte o terraplén.</i></p>
4	<p><i>Elige tres transversales consecutivos con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Obtiene la superficie identificando si es de desmonte o terraplén en cada transversal. Calcula el volumen de movimiento de tierras entre los transversales diferenciando si es de desmonte o terraplén, pero comete el pequeño error de no calcular el volumen acumulado.</i></p>
3	<p><i>Elige tres transversales consecutivos con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Obtiene la superficie identificando si es de desmonte o terraplén en cada transversal. Calcula el volumen de movimiento de tierras entre los transversales diferenciando si es de desmonte o terraplén, pero comete el pequeño error de no calcular el volumen acumulado.</i></p>



2	<i>Elige tres transversales consecutivos con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Obtiene la superficie identificando si es de desmonte o terraplén en cada transversal. Calcula el volumen de movimiento de tierras entre los transversales pero equivoca las superficies de desmonte con las de terraplén</i>
1	<i>Elige tres transversales no consecutivos con movimiento de tierras en desmonte, terraplén y desmonte/terraplén. Obtiene la superficie identificando si es de desmonte o terraplén en cada transversal. Calcula el volumen de movimiento de tierras entre los transversales, pero al no ser consecutivos el volumen obtenido es erróneo.</i>

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

1.2.3. Situación profesional de evaluación número 3.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para elaborar un plano del trazado de un vial, a partir del croquis de dicho trazado sobre un plano topográfico, mediante un programa de diseño asistido. El plano a elaborar ha de incluir tanto dibujos planimétricos como imágenes y textos correspondientes al mismo, entre los que se debe incluir al menos una leyenda relativa a uno de los detalles constructivos; para ello se dispondrá de un banco de imágenes y unos textos predeterminados, entre los que se identificarán y tomarán los que correspondan al plano solicitado. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Elaborar el trazado y sección del vial en formato digital mediante el programa de diseño asistido.
2. Montar los planos definitivos incorporando tanto los dibujos del trazado del vial como la sección del mismo, junto a otros contenidos, y exportarlo a un formato requerido para su posterior impresión y/o envío a través de correo electrónico.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de las aplicaciones informáticas requeridas por la situación profesional de evaluación.



- Se limitará la extensión y complejidad del vial a representar y de sus sistemas, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- Se definirá una plantilla con marco y cartela tipo de un formato papel concreto para el plano a realizar, así como un estilo de trazado concreto, predeterminando los espesores de las plumillas a emplear para el plano a imprimir.

a) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 3

En la situación profesional de evaluación número 3, 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">- Familiaridad, navegación fluida y personalización de la interfaz del programa.- Eficiencia en la utilización de la barra de menú: archivo, edición, ver, insertar, formato; barra de herramientas: acotar, capas de información, consultar, dibujo; barra de estado: ortogonal, rectangular o polar; Paletas de herramientas.- Gestión del espacio de trabajo: espacio modelo y espacio papel.- Gestión de capas de información y bloques de elementos: creación de acuerdo a requerimientos de representación, copia, activación/desactivación de capas de información, actualización de bloques de elementos.- Versatilidad en el manejo de los comandos y órdenes de dibujo, tanto desde la ventana de comandos como desde los iconos de la barra de herramientas.- Utilización de los formatos de importación y exportación adecuados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala G</i></p>



<p><i>Elaboración de dibujos con programas de diseño asistido.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Correspondencia entre los dibujos y la documentación de partida necesaria en cada caso.- Ajuste del estilo de acotación y texto: tipo de letra, tamaño, 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.- Limpieza y orden en el dibujo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala H.</i></p>
<p><i>Elaboración y montaje del plano definitivo relativo al proyecto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los contenidos de montaje: formato de papel idóneo a la escala de representación exigida 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 formato papel seleccionado: ajuste a las indicaciones recibidas (marco, cartela, y otras), distribución equilibrada y comprensible.- Ajuste de tamaño de los elementos: ajuste a las escalas indicadas, ajuste al formato papel, legibilidad de cotas, textos y rótulos.- Configuración de impresión: ajuste del estilo de trazado, espesores de plumillas, selección del formato papel, selección de impresora y otros.- Exportación del plano definitivo en el formato correspondiente para su archivo y/o envío. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala I</i></p>



Escala G

5	<p><i>Demuestra satisfactoriamente familiaridad, navegación fluida y personalización por la interfaz del programa. El programa de diseño asistido se utiliza de forma eficiente utilizando en cada caso que es necesario la barra de menú, barra de herramientas, barra de estado, ventana de comandos, espacio de trabajo, etc., aprovechando siempre que existe oportunidad el empleo de herramientas más rápidas y directas como las paletas de herramientas y los iconos de representación-consulta-modificación. Los dibujos se elaboran a la escala requerida y se organizan funcionalmente en las capas de información y bloques de elementos 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>Demuestra familiaridad con la interfaz del programa. El programa de diseño asistido se utiliza de forma eficiente utilizando metódicamente la barra de menú, barra de herramientas, barra de estado, ventana de comandos, espacio de trabajo, etc., aprovechando no siempre que existe oportunidad el empleo de herramientas más rápidas y directas como los iconos de representación-consulta-modificación. Los dibujos se elaboran a la escala requerida y se organizan 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>Demuestra familiaridad con la interfaz del programa. El programa de diseño asistido no siempre se utiliza de forma eficiente empleando incoherentemente las barras de menú y herramientas, y aunque los dibujos se elaboran a la escala requerida aprovechando en alguna ocasión el empleo de herramientas más rápidas y directas como los iconos de representación-consulta-modificación, no se definen todas las capas de información y bloques de elementos que pueden resultar necesarios en la representación. El formato de exportación de archivos no se corresponde con las necesidades de intercambio.</i></p>
2	<p><i>No se conoce la interfaz del programa. 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 de información y no se utilizan bloques de elementos. El formato de importación de archivos no se corresponde con las necesidades de edición.</i></p>
1	<p><i>No se conoce la interfaz del programa. 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 H

5	<p><i>Comprueba satisfactoriamente que existe correspondencia entre el trazado del vial y la información de partida (planos del terreno), empleando en cada caso lo que más información le proporciona según va desarrollando el supuesto práctico.</i></p> <p><i>El dibujo elaborado cumple los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, el nivel de detalle se ajusta a la escala requerida, y se organiza funcionalmente en capas de información y bloques de elementos para su posterior representación por separado, sin cometer errores u omisiones apreciables en su elaboración. Los estilos de acotación y texto se ajustan a las condiciones establecidas, y su posición en los dibujos es siempre clara y precisa. El dibujo definitivo está totalmente limpio y ordenado, sin líneas sobrepuestas, encuentros perfectamente cerrados y sin capas de información vacías.</i></p>
4	<p><i>Comprueba satisfactoriamente que existe correspondencia entre el trazado del vial y la información de partida (planos del terreno), El dibujo elaborado cumple los criterios fijados y se corresponde con la información de partida, el nivel de detalle se ajusta a la escala requerida, y se organiza funcionalmente en capas de información y bloques de elementos para su posterior representación por separado, aunque se comete un número reducido de errores o equivocaciones de escasa importancia, así como alguna omisión aislada en la definición de capas de información o bloques de elementos necesarios. Los estilos de acotación y texto se ajustan a las condiciones establecidas, y aunque su posición en los dibujos es clara y precisa, faltan algunas cotas significativas o textos explicativos. El dibujo definitivo está limpio y ordenado, sin líneas sobrepuestas ni capas de información vacías, pero presenta algunos encuentros mal cerrados.</i></p>
3	<p><i>Comprueba satisfactoriamente que existe correspondencia entre el trazado del vial y la información de partida (planos del terreno), El dibujo elaborado incumple en algún aspecto los criterios fijados, y aunque se corresponde con la información de partida y el nivel de detalle se ajusta a la escala requerida, se cometen un cierto número de errores o equivocaciones de cierta importancia, así como la omisión de capas de información o bloques de elementos necesarios para su posterior representación. Los estilos de acotación y texto se ajustan a las condiciones establecidas, pero su posición en los dibujos no es clara y precisa, y faltan numerosas cotas significativas y textos explicativos. El dibujo definitivo está falto de limpieza y orden, y aunque no presenta líneas sobrepuestas, presenta algunos encuentros mal cerrados y capas de información que están vacías.</i></p>
2	<p><i>Comprueba satisfactoriamente que existe correspondencia entre el trazado del vial y la información de partida (planos del terreno), El dibujo elaborado incumple en muchos aspectos los criterios fijados, y aunque se corresponde con la información de partida, el nivel de detalle no se ajusta a la escala requerida, se cometen numerosos errores o equivocaciones de gran importancia, y no se organiza en capas de información o bloques de elementos necesarios para su posterior representación. Los estilos de acotación y texto no se ajustan a las condiciones establecidas, su posición en los dibujos no es clara ni precisa, y faltan numerosas cotas significativas y textos explicativos. El dibujo definitivo no está limpio ni ordenado, presenta algunas líneas sobrepuestas, encuentros mal cerrados y capas de información que están vacías.</i></p>
1	<p><i>Comprueba satisfactoriamente que existe correspondencia entre el trazado del vial y la información de partida (planos del terreno), El dibujo elaborado incumple en muchos aspectos los criterios fijados, presenta incoherencia entre distintas vistas, el nivel de detalle no se ajusta a la escala requerida, se comete un gran número de errores o equivocaciones de gran importancia, y no se organiza en capas de información o bloques de elementos necesarios para su posterior representación. No existen cotas ni textos explicativos. El dibujo definitivo no está limpio ni ordenado, presenta muchas líneas sobrepuestas, encuentros mal cerrados y capas de información que están vacías.</i></p>

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



Escala I

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 contenidos de montaje 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. El formato de papel seleccionado es idóneo a la escala de representación exigida. Existe correspondencia de los elementos con el concepto del plano y la orientación. Las escalas se ajustan al formato 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 formato de 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 formato de papel y cartela indicados.</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.

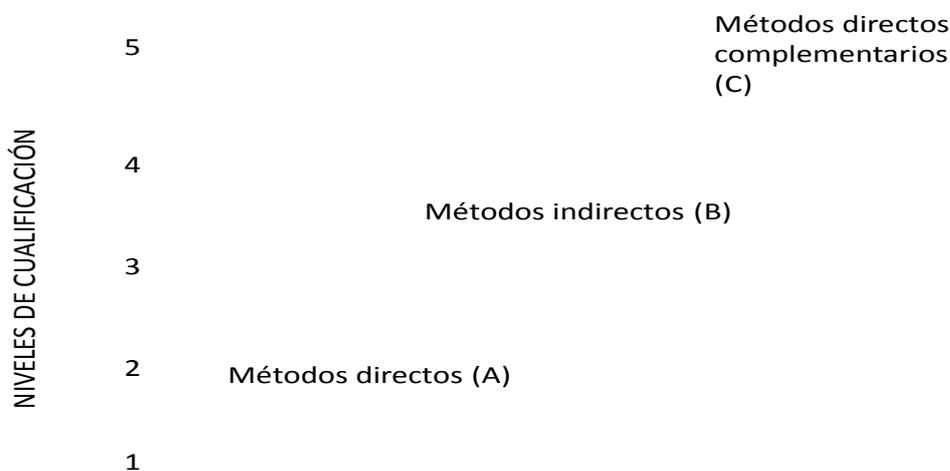
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 los trabajos de gabinete de levantamientos, 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, aumentado un cierto porcentaje 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 de nivel 3. En este nivel tienen importancia los conocimientos teóricos y el dominio de aplicaciones informáticas o instrumental informatizado, 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.
- f) Se recomienda facilitar la familiarización del candidato con los equipos topográficos y aplicaciones informáticas elegidas 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.



- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

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

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

- UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.
- 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.

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 las situaciones profesionales de evaluación números 1 y 2 de la presente UC.