



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1169_3 Supervisar y controlar el montaje de instalaciones térmicas”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

- IMA374_3 Planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje de instalaciones caloríficas.
- IMA375_3 Planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje de instalaciones de climatización y ventilación-extracción.
- IMA376_3 Planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje de instalaciones frigoríficas.



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 UC1169_3 Supervisar y controlar el montaje de instalaciones térmicas.

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 supervisión y control del montaje de instalaciones térmicas, y que se indican a continuación:

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

- 1. Lanzar el plan de ejecución del montaje de instalaciones térmicas a partir del programa de montaje y del plan general de obra.***



- 1.1 Gestionar la información técnica y administrativa (normativa vigente, pliego de condiciones, permisos y autorizaciones entre otras) necesaria, para conocer, conducir y controlar la realización del montaje de las instalaciones.
- 1.2 Determinar los medios auxiliares necesarios para el montaje, teniendo en cuenta las características de las instalaciones y circunstancias de la obra (entorno, otras instalaciones, localización, posibles fuentes de contaminación del entorno de montaje, entre otros), garantizando las condiciones de seguridad y medioambientales requeridas.
- 1.3 Asignar los trabajos a realizar, optimizando los recursos humanos y materiales (EPIs, equipos, máquinas, entre otros) propios y/o externos, atendiendo a los objetivos programados.
- 1.4 Gestionar el aprovisionamiento de materiales, optimizando los costes, asegurando y controlando la disponibilidad, cantidad y calidad de los suministros especificada en el plazo y lugar previsto.
- 1.5 Organizar las áreas de trabajo de montaje en obra, optimizando los procedimientos de ejecución de los trabajos, asegurando los espacios necesarios y la no interferencia de diferentes profesionales.
- 1.6 Aplicar las medidas de seguridad para la manipulación de los equipos y máquinas e instalaciones, asegurando su cumplimiento.
- 1.7 Seleccionar la ubicación del almacén en obra en el lugar más propicio y en función de la cercanía al área de trabajo, facilitando su localización y disposición, optimizando el espacio disponible y garantizando la conservación de los materiales.

2. *Efectuar el seguimiento del programa de montaje de las instalaciones térmicas, cumpliendo con los objetivos programados*

- 2.1 Obtener los datos de medición, producción, medios y rendimientos, contrastándolos con los del proyecto y datos anteriores.
- 2.2 Inspeccionar la obra, comprobando la información sobre el estado de los tajos, contrastando y valorando datos con los responsables de los mismos, según el programa de montaje.
- 2.3 Completar los gráficos de avance de obra y evolución de costes, a partir de los partes de trabajo una vez cuadrados y contrastados.
- 2.4 Determinar las acciones correctoras de las desviaciones observadas en los plazos de entrega de equipos y de las diferentes realizaciones de las unidades de obra, dando las instrucciones oportunas y/o elaborando el informe correspondiente.
- 2.5 Comprobar la documentación recibida y generada, técnica y administrativa, permitiendo realizar y supervisar el montaje de las instalaciones, así como conocer su evolución e incidencias.
- 2.6 Transmitir a los trabajadores la información necesaria para realizar el montaje de las instalaciones térmicas, comunicándola de manera eficaz e interactiva, permitiendo conocer la evolución de la obra y sus incidencias.
- 2.7 Supervisar las órdenes de trabajo pendientes, las desviaciones del estado actual del montaje de la instalación térmica con respecto a la planificación, permitiendo proceder a la reasignación de tareas o ajustes de programación.

3. *Supervisar los procesos de montaje de los equipos y redes de instalaciones térmicas, asegurando la calidad requerida y cumpliendo con las normas de seguridad y medioambientales.*

- 3.1 Transmitir instrucciones suficientes y precisas a los operarios, permitiendo a estos preparar los materiales y equipos, así como realizar los trabajos con eficacia, seguridad y calidad, evitando errores en la interpretación.

- 3.2 Supervisar los procesos de montaje, evitando las anomalías y desviaciones para conseguir la calidad requerida en las instalaciones.
 - 3.3 Comprobar los equipos, materiales y accesorios instalados durante el proceso de montaje, verificando que son los prescritos,
 - 3.4 Comprobar el transporte y manipulación de los equipos, materiales y accesorios, según procedimientos establecidos, asegurando la calidad y la seguridad de las personas y de los elementos manipulados.
 - 3.5 Resolver con eficacia y prontitud las contingencias en el montaje de la instalación, recogiendo las modificaciones efectuadas en la información técnica, comunicando éstas al superior responsable.
 - 3.6 Supervisar el marcado y trazado de la instalación térmica, según los planos de montaje.
 - 3.7 Supervisar el montaje de las tuberías y conductos, incluidos su sistemas de unión, fijación, antivibración y libre dilatación, verificando son las requeridas, evitando deformaciones en su sección transversal y que están en perfecto estado.
 - 3.8 Verificar que los soportes son los especificados en la documentación técnica y que las grapas de fijación evitan puentes térmicos y acciones electrolíticas.
 - 3.9 Supervisar el montaje de las conexiones, las uniones y los dispositivos que permitan la libre dilatación a los diferentes equipos y aparatos se sitúan en lugares de la instalación accesibles.
 - 3.10 Supervisar que el aislamiento térmico de las tuberías y conductos, la estanqueidad de los cierres y las protecciones, cumple con lo especificado en la documentación técnica.
 - 3.11 Supervisar que las canalizaciones eléctricas, los conductores, las protecciones, los cuadros eléctricos y las conexiones eléctricas cumplen con lo especificado en la documentación técnica.
 - 3.12 Supervisar el montaje de los equipos, aparatos y elementos de regulación y control, verificando son accesibles en las operaciones de mantenimiento, regulación y control.
- Cumplir con lo especificado en la documentación técnica de montaje, las normas de seguridad establecidas.

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 UC1169_3 Supervisar y controlar el montaje de instalaciones térmicas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Lanzamiento del plan de ejecución de instalaciones térmicas a partir del programa de montaje y del plan general de obra.

- Documentación técnica. Manuales del fabricante.
- Planos y croquis de la instalación. Simbología. Interpretación.
- Aprovisionamiento de materiales. Gestión.

2. Seguimiento del programa de montaje de las instalaciones térmicas, cumpliendo con los objetivos programados



- Gráficos de ejecución de programa de montaje.
- Costes de montaje. Gráficos de costes.
- Documentación técnica y administrativa. Gestión y transmisión.
- Ejecución de obra. Seguimiento. Hitos.

3. Supervisión de los procesos de montaje de los diferentes equipos y redes de instalaciones térmicas de acuerdo con el proyecto y el plan de obra.

- Transmitir información técnica y administrativa.
- Controlar ejecución de montajes.
- Verificar el uso de EPIs.

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

- Normativa vigente aplicable.
- Proyecto o memoria técnica de la instalación térmica.
- Especificaciones del proyecto o memoria.
- Especificaciones de productos y calidades.
- Instrucciones del proyectista.
- Planos de la instalación a realizar.
- Listado de materiales.
- Partes de trabajo.
- Certificados de homologación de los productos y equipos.

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:

- 1.1 Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2 Comprender el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3 Sensibilidad organizacional: capacidad para percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4 Habituar al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.5 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.6 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.7 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, entre otros).
- 1.8 Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.9 Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con las personas:

- 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 Capacidad oral y escrita.
- 2.6 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 2.7 Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
- 2.8 Ayudar a desarrollar las habilidades, aptitudes y capacidades profesionales de los subordinados y colaboradores a través de la motivación.
- 2.9 Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.
- 2.10 Preocuparse de que los integrantes de su equipo dispongan de la capacidad de tomar decisiones y de los recursos necesarios para lograr sus objetivos.
- 2.11 Moderar las discusiones, las situaciones críticas y los procesos de negociación.

3. En relación con otros aspectos:

- 3.1 Iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
- 3.2 Perseverancia en el esfuerzo.
- 3.3 Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas

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 “UC1169_3 Supervisar y controlar el montaje de instalaciones térmicas”, 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 supervisar y controlar las operaciones de montaje, a partir de un proyecto o memoria técnica, que impliquen: planificación del montaje, control de recepción de materiales y equipos, supervisión de la instalación de tuberías, conductos y accesorios, supervisión de la instalación eléctrica, del montaje de los equipos, aparatos y elementos de regulación y control, efectuando el seguimiento del programa de montaje y corrigiendo sus desviaciones. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Planificar y lanzar el montaje.
2. Supervisar las operaciones de montaje de las instalaciones térmicas (tuberías, conductos y accesorios, eléctrica, equipos, aparatos y elementos de regulación y control).
3. Documentar el seguimiento de la instalación mediante los registros requeridos por el proyecto o memoria técnica y la normativa vigente.

Condiciones adicionales:

- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

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

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Gestión de la información técnica y administrativa.</i>	- Cumplimiento del pliego de condiciones. - Cumplimiento de las instrucciones técnicas. - Permisos y autorizaciones entre otros. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i>
<i>Planificación del montaje de las instalaciones térmicas.</i>	- Determinación de los medios auxiliares necesarios para el montaje. - Características de las instalaciones. - Circunstancias de la obra (entorno, otras instalaciones, localización, posibles fuentes de contaminación del entorno de montaje, entre otros). <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i>
<i>Distribución de los trabajos.</i>	- Optimización de los recursos humanos y materiales. - Asignación de los EPIs. - Asignación de los equipos, máquinas, entre otros. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Control de del montaje.</i>	- Gestión del aprovisionamiento de materiales. - Organización de las áreas de trabajo de montaje en obra. - Selección de la ubicación del almacén en obra en cada momento. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i>
<i>Documentación del montaje.</i>	- Registro entrega de EPIs. - Registro entrega de equipos y materiales. - Control de recepción de materiales, máquinas y equipos. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>

Escala A

5	<i>Planifica el montaje de la instalación térmica, define la secuencia de las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos, determinando los medios auxiliares necesarios para el montaje, analizando las características de las instalaciones y circunstancias de la obra (entorno, otras instalaciones, localización, posibles fuentes de contaminación del entorno de montaje, entre otros) y garantizando las condiciones de seguridad y medioambientales requeridas.</i>
4	<i>Planifica el montaje de la instalación térmica, define la secuencia de las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos, determinando los medios auxiliares necesarios para el montaje, analizando las características de las instalaciones y circunstancias de la obra (entorno, otras instalaciones, localización, posibles fuentes de contaminación del entorno de montaje, entre otros) y garantizando las condiciones de seguridad y medioambientales requeridas. Descuidando algún aspecto secundario que no incide en la calidad final del montaje.</i>
3	<i>Planifica el montaje de la instalación térmica, define la secuencia de las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos, no determina los medios auxiliares necesarios para el montaje, analizando las características de las instalaciones y circunstancias de la obra (entorno, otras instalaciones, localización, posibles fuentes de contaminación del entorno de montaje, entre otros) y garantizando las condiciones de seguridad y medioambientales requeridas. Descuidando algún aspecto secundario.</i>
2	<i>Planifica el montaje de la instalación térmica, no define la secuencia de las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos, no determina los medios auxiliares necesarios para el montaje, analizando las características de las instalaciones y circunstancias de la obra (entorno, otras instalaciones, localización, posibles fuentes de contaminación del entorno de montaje, entre otros) y garantizando las condiciones de seguridad y medioambientales requeridas. Descuidando algún aspecto secundario.</i>
1	<i>Planifica el montaje de la instalación térmica, no define la secuencia de las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos, no determina los medios auxiliares necesarios para el montaje, no analiza las características de las instalaciones y circunstancias de la obra (entorno, otras instalaciones, localización, posibles fuentes de contaminación del entorno de montaje, entre otros) ni garantiza las condiciones de seguridad y medioambientales requeridas. Descuidando algún aspecto secundario.</i>

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

Escala B

5	<i>Gestiona el aprovisionamiento de materiales y equipos para que la instalación se realice coordinadamente, verificando que disponen de la documentación exigida, que cumplen con las condiciones exigidas en el proyecto o memoria técnica, que han sido sometidos a los ensayos y pruebas exigidos por normativa o proyecto, así como que disponen de hoja de suministro y etiquetado, copia del certificado de garantía del fabricante de acuerdo con la legislación vigente y certificado de conformidad o autorización administrativa. Realiza el replanteo según el procedimiento y secuencia las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos. Documentando las modificaciones que sea preciso realizar.</i>
4	<i>Gestiona el aprovisionamiento de materiales y equipos para que la instalación se realice coordinadamente, verificando que disponen de la documentación exigida, que cumplen con las condiciones exigidas en el proyecto o memoria técnica, que han sido sometidos a los ensayos y pruebas exigidos por normativa o proyecto, así como que disponen de hoja de suministro y etiquetado, copia del certificado de garantía del fabricante de acuerdo con la legislación vigente y certificado de conformidad o autorización administrativa. Realiza el replanteo según el procedimiento y secuencia las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos. Documentando las modificaciones que sea preciso realizar. Descuidando algún aspecto secundario</i>
3	<i>Gestiona el aprovisionamiento de materiales y equipos para que la instalación se realice coordinadamente, verificando que disponen de la documentación exigida, que cumplen con las condiciones exigidas en el proyecto o memoria técnica, que han sido sometidos a los ensayos y pruebas exigidos por normativa o proyecto, así como que disponen de hoja de suministro y etiquetado, copia del certificado de garantía del fabricante de acuerdo con la legislación vigente y certificado de conformidad o autorización administrativa. No realiza el replanteo según el procedimiento y secuencia las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos. Documentando las modificaciones que sea preciso realizar. Descuidando algún aspecto secundario que no incide en la calidad final del montaje.</i>
2	<i>Gestiona el aprovisionamiento de materiales y equipos para que la instalación se realice coordinadamente, verificando que disponen de la documentación exigida, que cumplen con las condiciones exigidas en el proyecto o memoria técnica, que han sido sometidos a los ensayos y pruebas exigidos por normativa o proyecto, así como que disponen de hoja de suministro y etiquetado, copia del certificado de garantía del fabricante de acuerdo con la legislación vigente y certificado de conformidad o autorización administrativa. No realiza el replanteo según el procedimiento y secuencia las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos. No documenta las modificaciones que sea preciso realizar. Descuidando algún aspecto secundario.</i>
1	<i>Gestiona el aprovisionamiento de materiales y equipos para que la instalación se realice coordinadamente, no verifica que disponen de la documentación exigida, ni que cumplen con las condiciones exigidas en el proyecto o memoria técnica, ni que han sido sometidos a los ensayos y pruebas exigidos por normativa o proyecto, ni que disponen de hoja de suministro y etiquetado, copia del certificado de garantía del fabricante de acuerdo con la legislación vigente y certificado de conformidad o autorización administrativa. No realiza el replanteo según el procedimiento y secuencia las actividades de montaje rentabilizando tiempos y esfuerzos. No documenta las modificaciones que sea preciso realizar. Descuidando algún aspecto secundario.</i>

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



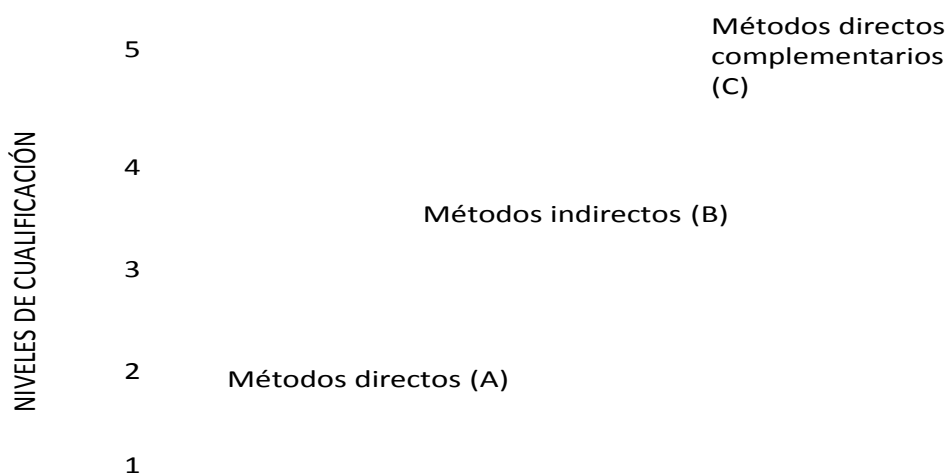
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

- 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.

- Dado que se trata de una UC transversal de instalaciones térmicas, la situación profesional de evaluación deberá adaptarse a la competencia correspondiente, eligiendo entre uno de los 4 tipos de instalación siguientes, a saber:

- Instalación calorífica de potencia superior a 70kW, compuesta por generador de condensación, circulación mínima de caldera, un circuito principal de calefacción con circulador doble de calefacción, y 10 circuitos secundarios. Control de temperatura del circuito principal en función de temperatura exterior actuando sobre generador. Control de temperatura en circuitos secundarios en función de temperatura ambiente sobre válvula de tres vías motorizada y control de consumo energético.
 - Instalación frigorífica de potencia superior a 50kW, compuesta por una central de compresores con un condensador multicircuito común, dando servicio a un mural de lácteos a +4°C, dos islas de congelados a -25°C, dos islas de congelados a -20°C, cuatro islas de fresco a +2°C, tres cámaras frigoríficas de 0°C y una de -25°C.
 - Instalación de climatización de potencia superior a 70kW. Para la climatización de un local destinado a oficinas en el cual existen treinta despachos con una ocupación media de 2 personas. La generación de frío y calor se realiza mediante una planta enfriadora en bomba de calor mayor de 70 kW térmicos, el intercambio se realiza en una UTA que incorpora unidad de free cooling, humectación y deshumectación. La distribución mediante conductos de impulsión y retorno y el control es individualizado por oficina.
 - Instalación de ventilación-extracción con calidad de aire exterior ODA 3. Para un local compuesto de seis espacios diferenciados, siendo preciso obtener aire de calidad IDA 1 en dos de los espacios e IDA 2 en el resto.
- b) Cuando la persona candidata tenga acreditada la UC1170_3, deberán de considerarse las competencias relacionadas con esta UC.
- c) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la supervisión y control del montaje de instalaciones térmicas, 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.
- d) 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.



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

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

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

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

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