



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INSTALACIÓN DE
ELEMENTOS DE CARPINTERÍA**

Código: MAM277_2

NIVEL: 2

**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 UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería	7
4. Guía de Evidencia de la UC0884_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera	21
5. Guía de Evidencia de la UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares	39
6. Guía de Evidencia de la UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera	57
7. Glosario de términos utilizados en Instalación de elementos de carpintería	75



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

“UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INSTALACIÓN DE
ELEMENTOS DE CARPINTERÍA**

Código: MAM277_2

NIVEL: 2



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 UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.

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 toma de datos para la planificación de instalaciones de elementos de carpintería, mediante la elaboración de dibujos y planos de definición de las mismas, preparación de plantillas, acopio de materiales y selección de máquinas, herramientas y útiles requeridos para su montaje, según las especificaciones y que se indican a continuación:

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



1. Tomar datos y dibujar los croquis y plantillas en el lugar de trabajo, para planificar la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.

- 1.1 Contrastar las condiciones reales del local con el proyecto original, observando las variaciones y sus posibles consecuencias y soluciones.
- 1.2 Medir el local, tomando los datos necesarios para dibujar los croquis, planos y plantillas de la instalación, con los elementos y sistemas de medición adecuados.
- 1.3 Dibujar croquis proporcionados del local para la instalación, que recojan las medidas, referencias y anotaciones necesarias y suficientes.
- 1.4 Dibujar croquis de las estructuras de madera, según el tipo de instalación a realizar y los requerimientos y prioridades del cliente.
- 1.5 Dibujar las plantillas requeridas en función de los materiales adecuados y necesidades de montaje, para abordar con éxito la instalación solicitada, basándose en las prioridades del cliente.
- 1.6 Revisar los cálculos de las estructuras de madera sobre el terreno.

2. Elaborar las propuestas gráficas requeridas para definir la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera a realizar.

- 2.1 Seleccionar los equipos y medios necesarios para desarrollar el proyecto de la instalación, en función del trabajo a realizar y de los medios disponibles.
- 2.2 Elaborar propuestas gráficas de instalación, aplicando medios manuales y/o informáticos.
- 2.3 Organizar los documentos generados de la instalación de forma clara y estructurada, que permita la comprensión al cliente y al instalador.
- 2.4 Ajustar las propuestas gráficas de la instalación a al proyecto y a la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 2.5 Manejar programas informáticos de amueblamiento, mostrando al cliente alternativas diferentes.
- 2.6 Dibujar los planos de la solución constructiva de la instalación a realizar y dibujos complementarios sencillos, que recojan las mediciones, cálculos y procedimientos estimados.

3. Preparar plantillas, materiales y herramientas para la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.

- 3.1 Obtener plantillas a partir de los croquis, aplicando técnicas sencillas de corte.
- 3.2 Determinar los elementos prefabricados requeridos para la instalación de elementos de carpintería en función de su aprovisionamiento y del trabajo a realizar.
- 3.3 Cuantificar los elementos prefabricados a emplear en la instalación de elementos de carpintería, en función del proyecto.
- 3.4 Seleccionar a los proveedores para el aprovisionamiento de los elementos prefabricados requeridos en la instalación.
- 3.5 Elaborar la relación de materia prima, piezas especiales y requerimientos de fabricación en la instalación de elementos de carpintería, en función de los criterios establecidos (precio, calidad, entre otros).
- 3.6 Seleccionar las herramientas necesarias para la instalación de elementos de carpintería, estimando características, estado de mantenimiento y plazos de aprovisionamiento.



- 3.7 Seleccionar los elementos auxiliares necesarios para la instalación de elementos de carpintería en función de la propia instalación y del modo y plazo de provisión.
- 3.8 Elegir los materiales necesarios para las estructuras de madera, considerando la idoneidad de sus características a los condicionantes específicos del lugar de instalación.

4. Transportar los materiales, equipos y herramientas para la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera al lugar de ubicación.

- 4.1 Planificar las necesidades del transporte de los elementos que se instalarán, en función de las dimensiones y volumen del conjunto, medios de acceso al local y dimensiones de éstos.
- 4.2 Seleccionar los medios de transporte para los materiales y herramientas utilizados en la instalación de elementos carpintería, respondiendo a criterios de capacidad, seguridad y acceso al lugar de instalación.
- 4.3 Cargar los materiales y herramientas (a utilizar en la instalación de elementos carpintería), teniendo en cuenta el orden de descarga y el equilibrio de masas y pesos.
- 4.4 Asegurar los materiales a transportar para la instalación de elementos de carpintería, considerando el trayecto, el tipo y características físicas y superficiales de los mismos.

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 UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en negrita y cursiva:

1. Toma de datos y dibujar los croquis y plantillas en el lugar de trabajo, para planificar la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.

- Instalaciones de elementos de carpintería.
 - Tipos y características de elementos.
 - Parámetros y condiciones del lugar de instalación.
 - Obtención de medidas directas.
 - Instalaciones complementarias a tener en cuenta.
- Instalaciones de estructuras de madera.
 - Tipos y características de estructuras.
 - Parámetros y condiciones del lugar de instalación.
 - Obtención de medidas directas.
 - Cálculos de estructuras.
- Técnicas de dibujo de croquis para la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.
 - Útiles de medida. Características. Aplicación.
 - Sistemas de representación (caballera, entre otras)
 - Dibujo a mano alzada en el lugar de instalación, con las cotas correspondientes.



- Croquis de posibles soluciones constructivas.
- Normativa aplicable a la toma de datos, mediciones y croquis para la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.

2. Elaboración de las propuestas gráficas requeridas para definir la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera a realizar.

- Planos de distribución de espacios e instalaciones.
 - Interpretación de planos: escalas y medidas.
 - Símbolos específicos y de instalaciones complementarias.
- Técnicas de dibujo de planos para la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.
 - Útiles de medida. Características. Aplicación.
 - Sistemas de representación (caballera, entre otras).
 - Representación de cortes, secciones y detalles.
 - Normalización aplicable a la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.
 - Dibujo de planos sencillos y plantillas de montaje de elementos de carpintería y estructuras de madera.
 - Dibujo utilizando herramientas informáticas.

3. Preparación de plantillas, materiales y herramientas para la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera.

- Plantillas de elementos de carpintería y estructuras de madera:
 - Tipos, características y finalidad.
 - Técnicas de trazado y corte. Equipos y útiles.
- Programas informáticos específicos de diseño y corte.
- Equipos, herramientas y útiles para el montaje de instalaciones de elementos de carpintería y estructuras de madera.
 - Tipos y características.
 - Uso y mantenimiento.
- Materiales empleados en la fabricación de elementos de carpintería y estructuras de madera.
 - Maderas. Propiedades y aplicaciones. Presentaciones comerciales.
 - Materiales fungibles para el ensamblaje de elementos en muebles. Tipo, características y aplicaciones.
 - Piezas y conjuntos auxiliares de carpintería. Medidas normalizadas.
 - Herrajes empleados en elementos de carpintería y estructuras de madera. Tipos y características. Aplicaciones.
 - Productos adhesivos. Características y empleo
 - Productos de protección y acabado. Características y empleo.
- Sistemas de unión y ensamblaje.
 - Tipos y características.
 - Aplicaciones.
 - Ventajas e inconvenientes.

4. Transporte de los materiales, equipos y herramientas para la instalación de elementos de carpintería y estructuras de madera al lugar de ubicación.

- Transporte a utilizar. Tipos y capacidad para transportar.
 - Características de los accesos al lugar de instalación.



- Características de los productos a transportar.
- Normativa municipal vigente.
- Carga y descarga de piezas y elementos para la instalación de muebles.
 - Embalajes y protección de los elementos que lo requieran.
 - Máquinas y equipos utilizados en el transporte intermedio.
 - Fijación de la carga al medio de transporte, según fragilidad, equilibrio de las masas y pesos de materiales y herramientas.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y normativa aplicable.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

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

1. En relación con los clientes deberá:

- 1.1 Tratar a los clientes con cortesía y respeto.
- 1.2 Comunicarse de forma correcta y cordial.
- 1.3 Saber trabajar con el cliente presente.
- 1.4 Ser asertivo.

2. En relación con otros profesionales deberá:

- 2.1 Cumplir con las tareas asignadas, respetando el trabajo de otros profesionales.
- 2.2 Trasmitir la información que sea necesaria al resto de profesionales para la correcta ejecución del trabajo.
- 2.3 Comunicarse de forma correcta y cordial.
- 2.4 Cumplir las normas de seguridad evitando actitudes que puedan poner en riesgo a otros profesionales.

3. En relación con otros aspectos:

- 3.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 3.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional en el lugar de la instalación: ser puntual, no comer, no fumar, entre otras.
- 3.3 Mantener una actitud preventiva ante los riesgos laborales, cumpliendo las normativas de seguridad laboral.
- 3.4 Tratar las herramientas y las piezas del mobiliario con el máximo cuidado.
- 3.5 Ser ordenado y limpio en el lugar de trabajo y de instalación.
- 3.6 Demostrar interés hacia el trabajo a realizar.

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 “UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería”, 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 hacer una definición de una instalación de una ventana oscilo batiente, considerando las características del espacio de ubicación, a partir de una propuesta dada. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Dibujar a mano alzada los croquis necesarios para el montaje, a partir de las condiciones planteadas.
2. Elaborar los planos de montaje de la solución constructiva seleccionada, según normativa, atendiendo a planteamiento dado.
3. Elaborar plantillas, si procede, de detalles concretos de los elementos a instalar, utilizando las herramientas y los materiales requeridos.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamiento y materiales requeridos.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata competencia en condiciones de estrés profesional.

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>Dibujo del croquis a mano alzada.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad de las medidas.- Aplicación correcta de la normalización de cotas.- Ajuste del croquis dibujado con la propuesta planteada es decir <i>recoge toda la información necesaria para la distribución de la ventana a instalar, así como los elementos complementarios incluidos en la propuesta (elementos arquitectónicos).</i> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Trazado de los planos de montaje.</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Grado de aplicación de la normativa de dibujo técnico.</i>- <i>Aplicación de las escalas en la representación de los distintos elementos.</i>- <i>Uso de herramientas gráficas.</i>- <i>Adecuación de los materiales para el trazado de los planos.</i>- <i>Coincidencia con el planteamiento dado (recogen la información necesaria: medidas, curvaturas) para poder abordar la instalación.</i> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento de la normativa de dibujo técnico aplicable a los croquis.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Cumplimiento de la normativa de dibujo técnico en la elaboración de los planos técnicos de instalaciones sencillas.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Desarrollo de plantillas sencillas para la instalación del mobiliario.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.- Efectividad en la realización de las plantillas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>



Escala A

5	<i>El croquis dibujado recoge la distribución de la ventana a instalar, así como los elementos arquitectónicos existentes, teniendo en cuenta la representación de todas las cotas requeridas, siguiendo la normativa establecida, y correspondiéndose con la propuesta dada.</i>
4	<i>El croquis dibujado recoge la distribución de la ventana a instalar, así como los elementos arquitectónicos existentes, teniendo en cuenta la representación de cotas, aunque incluye algunas innecesarias, descuidando la normativa establecida, pero continúa correspondiéndose con la propuesta dada.</i>
3	<i>El croquis dibujado recoge la distribución de la ventana a instalar, pero no todos los elementos arquitectónicos existentes, descuidando el trazado de la representación de cotas imprescindibles para la colocación del nuevo elemento y la normativa establecida para las mismas, aunque continúa correspondiéndose con la propuesta dada.</i>
2	<i>El croquis dibujado recoge la distribución no adecuada de la ventana a instalar, y descuida la ubicación de los elementos arquitectónicos existentes, así como el trazado de la representación de cotas y la normativa establecida para las mismas, aunque continúa correspondiéndose con la propuesta dada.</i>
1	<i>El croquis dibujado no recoge la distribución adecuada de la ventana a instalar, ni los elementos arquitectónicos existentes, descuidando el trazado de la representación de cotas y su normativa establecida, y no se corresponde con la propuesta dada.</i>

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



Escala B

5	<i>Los planos de montaje dibujados, correspondiente a la propuesta dada recogen la distribución de la ventana a instalar, así como los elementos arquitectónicos existentes, utilizando los materiales y herramientas gráficas adecuadas, aplicando las escalas de representación y cumpliendo la normativa de dibujo.</i>
4	<i>Los planos de montaje dibujado, correspondiente a la propuesta dada recogen la distribución de la ventana a instalar, así como los elementos arquitectónicos existentes, descuidando el trazado de la representación, pero utilizando los materiales y herramientas gráficas, aplicando las escalas de representación y cumpliendo la normativa de dibujo.</i>
3	<i>Los planos de montaje dibujado, correspondiente a la propuesta dada recogen la distribución no adecuada de la ventana a instalar, así como los elementos arquitectónicos existentes, descuidando el trazado de la representación, pero utilizando los materiales y herramientas gráficas, aplicando las escalas de representación y cumpliendo la normativa de dibujo.</i>
2	<i>Los planos de montaje dibujado, correspondiente a la propuesta dada recogen la distribución no adecuada de la ventana a instalar, así como los elementos arquitectónicos, descuidando el trazado de la representación y los materiales y herramientas gráficas, no aplicando las escalas de representación, pero cumpliendo la normativa de dibujo.</i>
1	<i>Los planos de montaje dibujado, correspondiente a la propuesta dada no recogen la distribución de la ventana a instalar, así como los elementos arquitectónicos existentes, no utilizando los materiales y herramientas gráficas, ni aplicando las escalas de representación, ni cumpliendo la normativa de dibujo.</i>

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



Escala C

4	<i>Las plantillas obtenidas, correspondiente a la propuesta dada, reproducen las formas, detalles y ángulos, cumpliendo los sistemas de codificación.</i>
3	<i>Las plantillas obtenidas, correspondiente a la propuesta dada, reproducen las formas, detalles y ángulos, descuidan la aparición de rebabas, cumpliendo los sistemas de codificación.</i>
2	<i>Las plantillas obtenidas, correspondiente a la propuesta dada, no reproducen exactamente las formas, detalles y ángulos, descuidan la aparición de rebabas, cumpliendo los sistemas de codificación.</i>
1	<i>Las plantillas obtenidas, correspondiente a la propuesta dada, no reproducen exactamente las formas, detalles y ángulos, descuidan la aparición de rebabas y no cumplen los sistemas de codificación.</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 debe ser específica para cada persona candidata, y depende 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 el mismo.

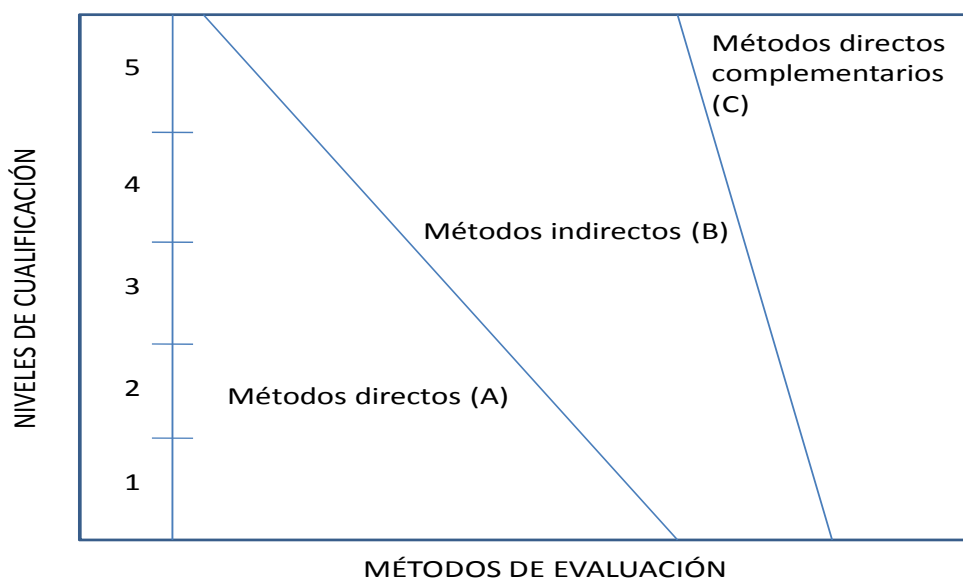
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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 instalación de elementos de carpintería, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido



que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- 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) Deberá considerarse el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales durante la fase de evaluación.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0884_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA

Código: MAM277_2

NIVEL: 2



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 UC0884_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera.

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 en la instalación de puertas y ventanas de madera en el lugar previsto, y que se indican a continuación:

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

1. Replantear la instalación de puertas y ventanas a partir de las comprobaciones requeridas en el propio lugar de instalación.

- 1.1 Comprobar las características del lugar de instalación, cotejándolo con los datos de obra y del proyecto.



- 1.2 Comprobar que las condiciones higiénicas del local permiten el inicio de los trabajos para la instalación de puertas y ventanas.
- 1.3 Comprobar las características de las paredes y suelo (nivelación, estado, entre otros) para la instalación de puertas y ventanas.
- 1.4 Comprobar que las medidas de los elementos integrados en obra (pre-marcos) se ajustan a las medidas de las hojas de puertas y ventanas preparadas.
- 1.5 Comprobar la ubicación y características de los elementos arquitectónicos y preinstalaciones con los datos del proyecto, anotando las variaciones detectadas para su posterior tratamiento.
- 1.6 Hacer el replanteo, corrigiendo posibles desviaciones.

2. Preparar materiales y herramientas para la instalación de puertas y ventanas.

- 2.1 Determinar los materiales requeridos para la instalación de puertas y ventanas.
- 2.2 Seleccionar los materiales necesarios para la instalación de puertas y ventanas, realizando las correcciones pertinentes y considerando los materiales de fijación.
- 2.3 Confirmar que los materiales, útiles y equipos son los necesarios para abordar la instalación de puertas y ventanas.
- 2.4 Manejar con precaución los materiales frágiles (vidrio entre otros) y/o peligrosos extremando las precauciones, aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 2.5 Retirar protecciones/embalajes de las puertas y ventanas comprobando el estado de los productos y anotando las posibles incidencias.

3. Mecanizar en el lugar de instalación las piezas complementarias que lo requieran para el ajuste de puertas y ventanas.

- 3.1 Preparar los materiales y herramientas para el mecanizado de piezas a medida de acuerdo a los listados de piezas.
- 3.2 Preparar las piezas complementarias que requieran mecanizado para su ajuste final, comprobando su correcto acabado.
- 3.3 Mecanizar las piezas complementarias, en la instalación de puertas y ventanas, aplicando el procedimiento de mecanizado requerido (fresado, aserrado, entre otros).

4. Instalar puertas y ventanas en el lugar previsto en el proyecto.

- 4.1 Colocar galces y otros elementos auxiliares previos para la instalación de puertas y ventanas.
- 4.2 Sujetar provisionalmente las estructuras de puertas y ventanas, utilizando los materiales y productos indicados y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 4.3 Fijar las estructuras de las puertas y ventanas según el proyecto con precisión, sin producir agresiones o daños en su estructura, dando el resultado estético planteado de manera que permitan futuras correcciones y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

5. Ajustar los componentes ensamblados en la instalación de puertas y ventanas.

- 5.1 Preparar los medios y herramientas para las operaciones de ajuste y ensamblado de componentes en la instalación de puertas y ventanas.



- 5.2 Ensamblar las piezas complementarias de la instalación de puertas y ventanas, respetando las tolerancias y parámetros marcados en los planos, consiguiendo la estética del conjunto.
- 5.3 Fijar las piezas complementarias de puertas y ventanas, siguiendo el método adecuado con los medios necesarios, asegurando su funcionamiento y evitando posibles daños.
- 5.4 Comprobar los ajustes y tolerancias de los mecanismos de cierre de puertas y ventanas, consiguiendo la máxima funcionalidad.
- 5.5 Colocar tapajuntas y otros elementos necesarios en el acabado de la instalación de puertas y ventanas, consiguiendo un acabado adecuado y sin defectos visibles (raspaduras, rozaduras, perforaciones o manchas, entre otras).

6. Instalar los herrajes en la instalación de puertas y ventanas.

- 6.1 Comprobar el funcionamiento de los mecanismos de los herrajes.
- 6.2 Instalar los herrajes, observando sus características y especificaciones técnicas.
- 6.3 Ajustar los herrajes instalados en puertas y ventanas, comprobando el funcionamiento de los mecanismos.
- 6.4 Comprobar la instalación de los herrajes y mecanismos en puertas y ventanas, verificando que están en perfecto estado, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

7. Efectuar el retoque y acabado de la instalación de puertas y ventanas.

- 7.1 Comprobar el estado de las puertas y ventanas, verificando si se han colocado en crudo (sin barnizar) y si, por el contrario, se han colocado acabadas (barnizadas), evaluar si procede el restaurar los daños ocasionados o rechazar para cambiar por otras.
- 7.2 Preparar las zonas que presentan desperfectos en puertas y ventanas instaladas, mediante limpieza, masillado, lijado y protegiendo la superficie que no requiera tratamiento.
- 7.3 Igualar las zonas dañadas en la instalación de las puertas y ventanas con los medios y productos adecuados, respetando los tiempos de secado y afinando e igualando la superficie con el conjunto instalado.
- 7.4 Repasar las zonas que requieran la terminación y acabado original (barnizado).
- 7.5 Efectuar los retoques superficiales en las puertas y ventanas instaladas, tanto las barnizadas como las que no lo están, considerando las medidas de seguridad, salud laboral y medio ambiente en la preparación y aplicación de acabados.
- 7.6 Registrar las incidencias producidas en el transporte y durante la instalación de puertas y ventanas, corrigiendo los errores en futuras instalaciones.
- 7.7 Recoger los materiales de desecho generados en la instalación de puertas y ventanas para su posterior eliminación, agrupándolas por tipo de material.

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 de la UC0884_2: Montaje e instalación de puertas y ventanas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita.



1. Replanteo de la instalación de puertas y ventanas a partir de las comprobaciones requeridas en el propio lugar de instalación.

- Comprobación de datos en el lugar de instalación de puertas y ventanas.
 - Toma de datos. Utilización de instrumentos.
 - Cotas de referencia generales de suelo y techo.
 - Referencias y marcas, indicaciones complementarias.
 - Estado del lugar de la instalación de puertas y ventanas: humedad, instalaciones eléctricas, ubicación, entre otras.
- Características del proyecto.
 - Condiciones de instalación de las puertas y ventanas
 - Parámetros: dimensiones, nivelación y verticalidad.
- Replanteo en obra.
 - Elementos a replantear.

2. Preparación de los materiales y herramientas para la instalación de puertas y ventanas.

- *Equipos, herramientas y útiles para la instalación de puertas y ventanas de madera:*
 - *Tipos y características.*
 - *Usos y mantenimiento.*
- *Materiales y elementos empleados en la instalación de puertas y ventanas de madera:*
 - Maderas. Propiedades y aplicaciones. Presentaciones comerciales.
 - Piezas y conjuntos auxiliares de puertas y ventanas de madera. Medidas normalizadas.
 - Herrajes empleados en puertas y ventanas de madera. Tipos y características. Aplicaciones.
 - Productos de fijación y sellado. Características y empleo.
 - Sistemas de fijación / anclaje. Tipos y características. Aplicaciones. Ventajas e inconvenientes.
 - *Productos de protección y acabado. Características y empleo.*
- *Tipos de puertas y ventanas de madera:*
 - *Características y aplicaciones. Dimensiones. Ubicación.*
 - *Materiales. Características. Aplicaciones.*
 - *Sistemas de apertura. Sistemas de fijación/anclaje.*
 - *Documentación, catálogos y hojas técnicas. Fases de aplicación.*
- *Equipos, herramientas y útiles para las comprobaciones en el lugar de instalación:*
 - *Tipos de instrumentos de medida. Características. Aplicaciones y uso.*

3. Mecanizado en el lugar de instalación las piezas complementarias que lo requieran para el ajuste de puertas y ventanas.

- Mecanizado en obra de puertas y ventanas.
 - Tipos de mecanizaciones. Aserrado, cepillado, taladrado, fresado, tronzado, ingleteado, entre otros.
 - Finalidad y técnicas.
 - Desarrollo del mecanizado de puertas y ventanas
 - Resultados obtenidos en el mecanizado de puertas y ventanas.
 - Manejo y ajuste de parámetros en el mecanizado.
- Útiles, maquinaria y herramientas utilizadas en el mecanizado.
 - Herramientas y útiles del mecanizado de puertas y ventanas.



- Tipos de maquinaria
- Descripción y funcionamiento.
- Uso y mantenimiento.
- Ajuste de parámetros.

4. Instalación de puertas y ventanas en el lugar previsto en el proyecto.

- Instalaciones de puertas y ventanas:
 - Tipos y características de instalaciones.
 - Sistemas de sujeción.
 - Piezas y conjuntos auxiliares de puertas y ventanas de madera.
 - Medidas normalizadas.
- Trabajos de instalación de puertas y ventanas:
 - Operaciones a realizar.
 - Hojas de montaje. Procedimientos.
- Equipos, herramientas y útiles para el montaje de instalaciones de puertas y ventanas de madera:
 - Tipos y características.
 - Uso y mantenimiento.

5. Ajuste de los componentes ensamblados en la instalación de puertas y ventanas.

- Ajuste de puertas y ventanas
 - Características del ajuste de componentes de puertas y ventanas.
 - Técnicas de ajuste de puertas y ventanas.
 - Calidad de la instalación de puertas y ventanas.
 - Factores que intervienen. Tolerancias.
 - Valoración de la calidad.
 - Elementos a considerar en el ajuste.
- Equipos, herramientas y útiles para el ajuste de los componentes ensamblados en instalaciones de puertas y ventanas de madera:
 - Tipos y características.
 - Uso y mantenimiento.
- Materiales empleados en el ajuste y ensamblado del mobiliario.
 - Tipos y características. Colas, adhesivos y siliconas.
 - Presentación comercial de productos de ensamblado.

6. Instalación de los herrajes en la instalación de puertas y ventanas.

- Herrajes y sistemas de unión para instalación en obra de muebles modulares
 - Tipos de herrajes: Uniones móviles y fijas.
 - Herrajes y complementos, características:
 - Descripción, usos y tecnología de aplicación y ajuste
 - Trabajo de los sistemas: valoración, carga esfuerzo.
 - Tipos de apertura
 - Documentación, catálogos.
- Instalación de herrajes en puertas y ventanas.
 - Herramientas utilizadas en la colocación de herrajes y complementos
 - Instalación de herrajes, siguiendo especificaciones técnicas.
 - Fijación de herrajes.
 - Elección y utilización de plantilla necesarias, si hace falta para el montaje de herrajes.



7. Retoque y acabado de la instalación de puertas y ventanas.

- Acabado de la instalación de puertas y ventanas.
 - Reparación de defectos y marcas. Técnicas
 - Acabado manual en la instalación del mobiliario.
 - Reparación de las superficies. Técnicas.
 - Lijado. Finalidad. Técnicas. Tipos de lijas y usos.
 - Masillado. Finalidad. Técnicas de aplicación. Masillas. Tipos de masillas y usos.
 - Aspirado y limpieza.
- Productos de acabado de la instalación de mobiliario.
 - Productos utilizados en el repasado y acabado en la instalación de muebles. Nomenclatura.
 - Productos para el acabado manual. Barnices, tintes, entre otros.
 - Preparación de los productos de acabado de la instalación de mobiliario.
 - Materiales de retoque (masillas, entre otros)
 - Productos de limpieza.
- Útiles y maquinaria utilizados en el acabado.
 - Herramientas manuales y electro portátiles para el acabado de la instalación del mobiliario.
 - Uso y mantenimiento

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

- Normativa aplicable a la instalación de puertas y ventanas
- Normativa de producto- proceso y dimensiones normalizadas en la instalación de puertas y ventanas
- Normas de seguridad y salud laboral aplicadas a la instalación de puertas y ventanas. Tipos de riesgos inherentes al trabajo de instalación de puertas y ventanas, métodos de protección y prevención.
- EPI,s utilizados en la instalación de puertas y ventanas.
- Normativa medioambiental aplicable a la instalación de puertas y ventanas.

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 a los clientes deberá:

- 1.1 Tratar a los clientes con cortesía y respeto.
- 1.2 Demostrar interés en escuchar las expectativas del usuario o usuaria de la instalación.
- 1.3 Proponer soluciones encaminadas a resolver los problemas que puedan surgir.
- 1.4 Comunicarse de forma correcta y cordial.
- 1.5 Saber trabajar con el cliente presente.
- 1.6 Ser asertivo

2. En relación con otros profesionales deberá:

- 2.1 Cumplir con las tareas asignadas, respetando el trabajo de otros profesionales.



- 2.2 Transmitir la información que sea necesaria al resto de profesionales para la correcta ejecución del trabajo.
 - 2.3 Comunicarse de forma correcta y cordial.
 - 2.4 Cumplir las normas de seguridad evitando actitudes que puedan poner en riesgo a otros profesionales
3. En relación con otros aspectos:
- 3.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 3.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional en el lugar de la instalación: ser puntual, no comer, no fumar, entre otras.
 - 3.3 Mantener una actitud preventiva ante los riesgos laborales, cumpliendo las normativas de seguridad laboral como profesional en la instalación de mobiliario.
 - 3.4 Demostrar interés hacia el trabajo a realizar.
 - 3.5 Tratar las herramientas y las piezas del mobiliario con el máximo cuidado.
 - 3.6 Ser ordenado y limpio en el lugar de trabajo y de instalación.
 - 3.7 Distinguir entre ámbito profesional y personal.

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 “UC0884_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera”, 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 instalar una puerta abatible de doble hoja, considerando las características del espacio de ubicación, a partir de una propuesta dada. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:



1. Instalar la puerta abatible, a partir de las condiciones y el lugar de ubicación planteados.
2. Instalar los herrajes, mecanismos y piezas auxiliares necesarias para finalizar la instalación en su totalidad, atendiendo al planteamiento dado.
3. Efectuar los trabajos de retoque necesarios para eliminar los desperfectos, igualando el acabado con el del resto de la puerta.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamiento y materiales requeridos para la preparación del lugar de ubicación e instalación de los productos fabricados y equipos de protección individuales (E.P.I) necesarios.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata competencia en condiciones de estrés profesional.

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>Instalación de la puerta.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad en la fijación de la puerta sin ocasionar desperfectos.- Idoneidad en la elección de los elementos de fijación, atendiendo al soporte base.- Efectividad en el uso de las herramientas adecuadas.- Adecuación de holguras en la instalación de la puerta. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>



<p><i>Instalación de los elementos complementarios tales como herrajes.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Adecuación en la elección de materiales, tales como tornillería, adhesivos.- Idoneidad de la preparación de los elementos de la puerta para incorporar los herrajes.- Idoneidad en la colocación de los herrajes.- Idoneidad en la instalación, respecto a la horizontalidad y verticalidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Acabado manual de la instalación de mobiliario, eliminando los daños ocasionados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Adecuación en la reparación de daños y marcas, respecto a la técnica utilizada, dependiendo del daño ocasionado.- Uniformidad en las zonas adyacentes después de la restauración, respecto a vivacidad, tonalidad y claridad.- Adecuación en la preparación de lacas y barnices.- Idoneidad en la aplicación de los productos de acabado.- Utilización adecuada de herramientas y materiales en el proceso de acabado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicada a la instalación.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Cumplimiento en la utilización de los equipos de protección EPIS</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de la normativa en el acabado y en la preparación de los productos.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



Escala A

5	<i>La instalación de la puerta se efectúa de forma adecuada en relación a los elementos de fijación utilizados, al considerar la naturaleza del soporte, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando las herramientas idóneas, respetando las tolerancias necesarias para el correcto ajuste y funcionamiento de los elementos móviles de la puerta.</i>
4	<i>La instalación de la puerta se efectúa de forma adecuada en relación a los elementos de fijación utilizados, al considerar la naturaleza del soporte, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando las herramientas idóneas, respetando las tolerancias necesarias para el correcto ajuste y funcionamiento de los elementos móviles de la puerta.</i>
3	<i>La instalación de la puerta se efectúa de forma adecuada en relación a los elementos de fijación utilizados, sin embargo no considera la idoneidad según la naturaleza del soporte, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando las herramientas idóneas, respetando las tolerancias necesarias para el correcto ajuste y funcionamiento de los elementos móviles de la puerta.</i>
2	<i>La instalación de la puerta no se efectúa de forma adecuada en relación a los elementos de fijación utilizados, sin considerar la idoneidad según la naturaleza del soporte, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando las herramientas idóneas, no respetando las tolerancias necesarias para el correcto ajuste y funcionamiento de los elementos móviles de la puerta.</i>
1	<i>La instalación de la puerta no se efectúa de forma adecuada en relación a los elementos de fijación utilizados, sin considerar la idoneidad según la naturaleza del soporte, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo con producción de daños y/o roturas, no seleccionando ni utilizando las herramientas idóneas, sin respetar las tolerancias necesarias para el correcto ajuste y funcionamiento de los elementos móviles de la puerta.</i>

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

Escala B

5	<i>La instalación de los herrajes se efectúa de forma adecuada y adaptada a los elementos de la puerta, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, cumpliendo con las especificaciones respecto a la horizontalidad y verticalidad, especificadas en el proyecto.</i>
4	<i>La instalación de los herrajes se efectúa de forma adecuada y adaptada a los elementos de la puerta, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, cumpliendo con las especificaciones respecto a la horizontalidad y verticalidad, especificadas en el proyecto.</i>
3	<i>La instalación de los herrajes se efectúa de forma adecuada y no adaptada a los elementos de la puerta, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales no adecuados, cumpliendo con las especificaciones respecto a la horizontalidad y verticalidad, especificadas en el proyecto.</i>
2	<i>La instalación de los herrajes se efectúa de forma adecuada y no adaptada a los elementos de la puerta, desatendiendo aspectos importantes, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales no adecuados, sin cumplir con las especificaciones respecto a la horizontalidad y verticalidad, especificadas en el proyecto.</i>
1	<i>La instalación de los herrajes se efectúa de forma no adecuada y no se adapta a los elementos de la puerta, produciendo daños y/o roturas, seleccionando y utilizando los materiales no adecuados, sin cumplir con las especificaciones respecto a la horizontalidad y verticalidad, especificadas en el proyecto.</i>

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



Escala C

5	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>
4	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>
3	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>
2	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, no ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>
1	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, no ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, no consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, no llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>

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



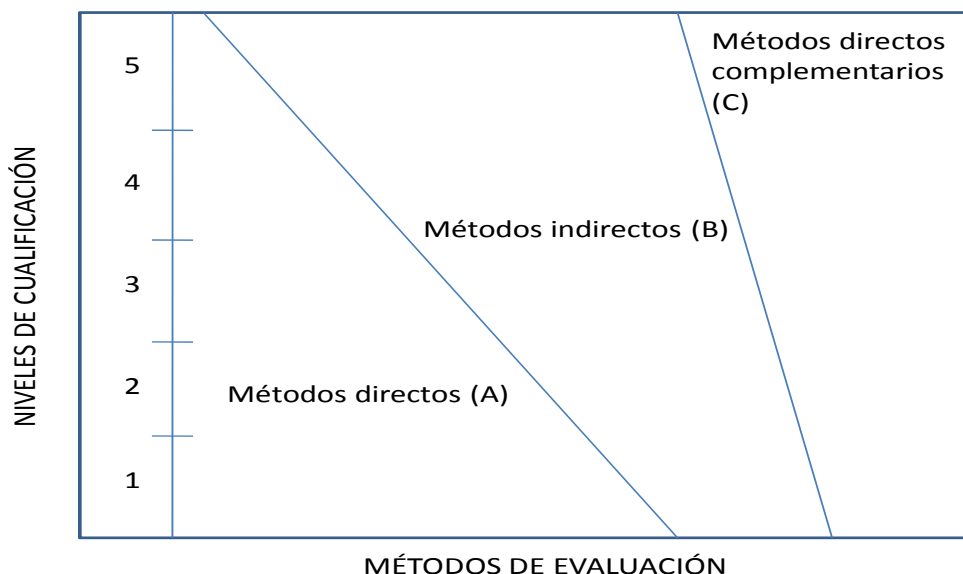
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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.

- Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la instalación de elementos de carpintería, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- 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 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) Deberá considerarse el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales durante la fase de evaluación.





GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA

Código: MAM277_2

NIVEL: 2



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 UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares.

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 las instalaciones de revestimientos de madera y similares, y que se indican a continuación:

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



1. Tomar datos para determinar los trabajos a realizar, estableciendo posibles soluciones constructivas de revestimientos de madera y similares.

- 1.1 Obtener información, sobre materiales, productos y posibles alternativas de montaje, necesaria para la instalación de revestimientos de madera y similares.
- 1.2 Adoptar soluciones constructivas para la instalación de revestimientos de madera y similares, según la función estructural, económica y estética.

2. Replantear la instalación de revestimientos de madera y similares.

- 2.1 Comprobar en el lugar de instalación, diferentes aspectos, considerando el cumplimiento de las condiciones del proyecto.
- 2.2 Comprobar la ubicación, estado y capacidad de las instalaciones complementarias, coincidiendo con el resultado del proyecto y adoptando las modificaciones oportunas, si se considera necesario.
- 2.3 Hacer el replanteo, corrigiendo posibles desviaciones.

3. Preparar herramientas, materiales y equipos para la instalación de revestimientos de madera y similares.

- 3.1 Seleccionar los materiales necesarios para la instalación de revestimientos de madera y similares en base a la acción, uso, presupuesto y funcionalidad según los criterios estéticos establecidos y atendiendo a las características de la instalación.
- 3.2 Seleccionar herramientas y equipos para la instalación de revestimientos de madera y similares, en función del tamaño de la propia instalación, considerando distintos factores.
- 3.3 Preparar los materiales y elementos necesarios para la instalación de revestimientos de madera y similares en función del tamaño de la propia instalación.
- 3.4 Preparar las herramientas y máquinas necesarias para llevar a cabo la instalación de revestimientos de madera y similares considerando distintos factores.

4. Preparar la superficie de los elementos de la instalación para revestimientos de madera y similares.

- 4.1 Limpiar la humedad o imperfecciones de las superficies arquitectónicas de base para la instalación, aplicando el tratamiento corrector en caso necesario.
- 4.2 Allanar superficies para la colocación de revestimientos de madera y similares comprobando que es la adecuada.
- 4.3 Efectuar los trabajos previos de preparación para la colocación de revestimientos de madera y similares con los materiales y medios estipulados, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

5. Instalar los sistemas de fijación para la colocación de revestimientos de madera y similares.

- 5.1 Seleccionar los sistemas de fijación requeridos para la instalación en función del revestimiento y la naturaleza del material de base.



- 5.2 Instalar los sistemas de fijación seleccionados para la instalación de revestimientos de madera y similares, comprobando que son los más apropiados para la finalidad indicada.
- 5.3 Aislar la instalación, colocando entre el friso y la pared el material idóneo (placa de poliestireno, porexpán, fibra de vidrio, entre otros), impidiendo la aparición de humedades, manchas, pudriciones y deformaciones en la superficie.

6. Ensamblar y ajustar las piezas en la instalación de revestimientos de madera y similares.

- 6.1 Mantener en uso las máquinas y herramientas empleadas para el ensamblaje y ajuste de la instalación, cumpliendo las directrices del fabricante y utilizando los sistemas de protección que impidan producir daños materiales o humanos.
- 6.2 Ensamblar y ajustar las piezas en la instalación de revestimiento de madera y similares, comprobando el resultado funcional y estético requerido que permita el movimiento propio de los materiales, evitando deformaciones y roturas, sin producir daños y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 6.3 Colocar los remates y molduras favoreciendo el libre movimiento del material (dilatación y contracción) y alcanzando el resultado estético esperado de la instalación.

7. Efectuar los trabajos de acabado en la instalación de revestimientos de madera y similares.

- 7.1 Reparar los desperfectos sufridos por las piezas causados por el transporte e instalación de los revestimientos, alcanzando las prestaciones y diseño establecido inicialmente.
- 7.2 Seleccionar los productos de acabado, según los requerimientos establecidos.
- 7.3 Preparar los productos de acabado potencialmente tóxicos para el retoque de los daños ocasionados, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales, utilizando los equipos de aplicación y protección personal.
- 7.4 Igualar la zona restaurada respecto a las zonas adyacentes, observando y respetando los parámetros de vivacidad, tonalidad y claridad, esperando el tiempo de secado, desarrollándose en las condiciones ambientales necesarias (polvo, humedad, ventilación y temperatura)
- 7.5 Recoger los materiales de desecho generados en la instalación de puertas y ventanas para su posterior eliminación. aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 7.6 Reciclar los restos de productos aplicando la normativa vigente.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:



1. Toma de datos para determinar los trabajos a realizar, estableciendo posibles soluciones constructivas de revestimientos de madera y similares.

- Obtención de datos para la instalación de revestimientos de madera:
 - Toma de datos. Utilización de instrumentos.
 - Documentación, catálogos y hojas técnicas. Fases de aplicación.
- Instalaciones de revestimientos de madera y similares:
 - Tipos y características de instalaciones.
 - Parámetros y condiciones del lugar de instalación.
 - Obtención de medidas directas.
 - Instalaciones complementarias a tener en cuenta.
- Técnicas de dibujo de planos para la instalación de muebles:
 - Útiles de medida. Características. Aplicación.
 - Sistemas de representación (caballera, entre otras)
 - Dibujo a mano alzada en el lugar de instalación, con las cotas correspondientes.
 - Croquis de posibles soluciones constructivas.
 - Representación de cortes, secciones y de detalles.
 - Normalización aplicable a la instalación de muebles.
 - Dibujo de planos sencillos de montaje y composición de revestimientos.
 - Dibujo utilizando herramientas informáticas.
- Normativa aplicable a la toma de datos, mediciones y representación de soluciones constructivas para la instalación de revestimientos de madera y similares.

2. Replanteo de la instalación de revestimientos de madera y similares.

- Comprobación de datos en el lugar de instalación:
 - Toma de datos. Utilización de instrumentos.
 - Cotas de referencia generales de suelo y techo.
 - Referencias y marcas, indicaciones complementarias.
 - Estado del lugar de la superficie de instalación de revestimientos de madera: humedad, instalaciones eléctricas, ubicación, entre otras.
- Características del proyecto:
 - Condiciones de instalación del mobiliario.
 - Parámetros: dimensiones, nivelación y verticalidad.
- Replanteo en obra:
 - Elementos a replantear

3. Preparación de herramientas, materiales y equipos para la instalación de revestimientos de madera y similares.

- Equipos, herramientas y útiles para la instalación de revestimientos de madera y similares:
 - Tipos y características.
 - Uso y mantenimiento.
- Materiales y elementos empleados en la instalación de revestimientos de madera y similares:
 - Maderas. Propiedades y aplicaciones. Presentaciones comerciales.
 - Otros materiales utilizados en revestimientos de madera. Propiedades y aplicaciones.
 - Piezas y conjuntos auxiliares de revestimientos de madera.



- Sistemas de fijación/anclaje. Tipos y características. Aplicaciones. Ventajas e inconvenientes.
- Productos de protección y acabado. Características y empleo.
- Instalaciones de revestimientos de madera y similares:
 - Tipos y características de instalaciones.
 - Parámetros y condiciones del lugar de instalación.
 - Instalaciones complementarias a tener en cuenta.

4. Preparación de la superficie de los elementos de la instalación para revestimientos de madera y similares.

- Estado de las superficies de instalación:
 - Características. Condiciones de la superficie: humedad, instalaciones eléctricas, ubicación, entre otras.
 - Limpieza y preparación de las superficies de instalación.
- Soporte de fijación del revestimiento:
 - Características y tipos de superficies: pladur, ladrillos, azulejos, yeso.
 - Condiciones de nivelación y verticalidad de paredes y suelos.
 - Trabajos de nivelación e igualación de superficies.

5. Instalación de los sistemas de fijación para la colocación de revestimientos de madera y similares.

- Soporte de fijación del revestimiento:
 - Características de la dureza, resistencia, fijación de los productos que forman parte del soporte del revestimiento: "pladur", ladrillos, azulejos, yeso.
 - Trabajos de instalación in situ de sistemas de fijación para revestimientos de madera y similares: preparación del trabajo. Técnicas e instrumentos.
 - Instalación de sistemas de fijación: nomenclatura, tipos y características, funciones, montaje.
 - Técnicas de comprobación de escuadrías, horizontalidad y verticalidad. Útiles.
 - Taladrado en montaje sobre obra: pared, suelo, alicatado. Marcado de ubicaciones.
- Herramientas y medios utilizados en el ajuste y ensamblado de los elementos que componen el sistema de fijación:
 - Tipos y características.
 - Herramientas manuales y electro portátiles.
 - Instrumentos de medidas y nivelación (metro, calibre, nivel).
 - Uso y mantenimiento de herramientas.
- Materiales empleados en la fijación de los elementos que componen el sistema de fijación:
 - Tipos y características. Colas, adhesivos y silicones.
 - Elementos de unión y sujeción. Tipos de tornillería, clavos.
- Comprobación de las características de las instalaciones complementarias:
 - Características de las instalaciones complementarias (electricidad, sonido, ventilación y fontanería (electricidad, fontanería). Ubicación, potencias, capacidades.
 - Preparación de la instalación para la incorporación de las instalaciones complementarias.

6. Ensamblado y ajuste de las piezas en la instalación de revestimientos de madera y similares.



- Revestimientos de madera y similares:
 - Tipos.
 - Descripción, usos y tecnología de aplicación y ajuste.
 - Documentación, catálogos.
- Características de la fijación del revestimiento al soporte:
 - Herramientas utilizadas en la colocación de las piezas que componen el revestimiento.
 - Instalación del revestimiento, siguiendo especificaciones técnicas.
 - Fijación del revestimiento.
 - Adhesivos utilizados en la instalación de revestimientos de madera. Características, tipos y usos. Control de calidad. Normas.
 - Diferentes sistemas de unión y fijación, dependiendo del material base (tipos de tornillería, entre otros).
 - Holguras en la instalación de revestimientos de madera y similares: ubicación, redistribución, necesidades.
 - Grapado, clavado y atornillado: descripción, usos y tecnología de aplicación.

7. Acabado en la instalación de revestimiento de madera y similares.

- Acabado de la instalación de revestimientos de madera y similares.
 - Reparación de defectos y marcas. Técnicas
 - Acabado manual en la instalación del revestimiento.
 - Reparación de las superficies. Técnicas.
 - Lijado. Finalidad. Técnicas. Tipos de lijas y usos.
 - Masillado. Finalidad. Técnicas de aplicación. Masillas. Tipos de masillas y usos.
 - Aspirado y limpieza.
- Productos de acabado de la instalación de revestimientos de madera y similares.
 - Productos utilizados en el repasado y acabado en la instalación de revestimientos. Nomenclatura.
 - Productos para el acabado manual. Barnices, tintes, entre otros.
 - Preparación de los productos de acabado de la instalación de revestimientos de madera y similares.
 - Materiales de retoque (masillas, entre otros)
 - Productos de limpieza.
- Útiles y maquinaria utilizados en el acabado.
 - Herramientas manuales y electro portátiles para el acabado de la instalación del revestimientos de madera y similares.
 - Uso y mantenimiento

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

- Normativa de producto- proceso y dimensiones normalizadas en la instalación de revestimientos de madera y similares.
- Normas de seguridad y salud laboral aplicadas a la instalación de revestimientos de madera y similares. Tipos de riesgos inherentes al trabajo de instalación de revestimientos de madera y similares, métodos de protección y prevención.
- EPI,s utilizados en la instalación de revestimientos de madera y similares.
- Normativa medioambiental aplicable a la instalación de revestimientos de madera y similares.



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 a los clientes deberá:
 - 1.1 Tratar a los clientes con cortesía y respeto.
 - 1.2 Comunicarse de forma correcta y cordial.
 - 1.3 Saber trabajar con el cliente presente.
 - 1.4 Ser asertivo.

2. En relación con otros profesionales deberá:
 - 2.1 Cumplir con las tareas asignadas, respetando el trabajo de otros profesionales.
 - 2.2 Trasmistir la información que sea necesaria al resto de profesionales para la correcta ejecución del trabajo.
 - 2.3 Comunicarse de forma correcta y cordial.
 - 2.4 Cumplir las normas de seguridad evitando actitudes que puedan poner en riesgo a otros profesionales

3. En relación con otros aspectos:
 - 3.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 3.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional en el lugar de la instalación: ser puntual, no comer, no fumar, entre otras.
 - 3.3 Mantener una actitud preventiva ante los riesgos laborales, cumpliendo las normativas de seguridad laboral.
 - 3.4 Tratar las herramientas y las piezas del mobiliario con el máximo cuidado.
 - 3.5 Ser ordenado y limpio en el lugar de trabajo y de instalación.
 - 3.6 Demostrar interés hacia el trabajo a realizar

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 “UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares”, 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 instalar un suelo de parquet tradicional, considerando las características del espacio de ubicación, a partir de una propuesta dada. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar la superficie de instalación: realizando la limpieza y nivelado del suelo, en caso necesario, llevando a cabo la sujeción de los elementos que componen el sistemas de anclaje, adecuados según el soporte base (pladur, ladrillo, azulejo, entre otros).
2. Ensamblar y ajustar las piezas que componen el revestimiento de la instalación, así como las molduras y remates necesarios, permitiendo el libre movimiento del material y según los requerimientos estéticos planteados.
3. Retocar manualmente los daños sufridos (transporte, instalación, entre otros), en los elementos instalados, que implique: la preparación de los materiales de acabado, cumpliendo la normativa relativa a la manipulación de productos tóxicos de acabado y la aplicación de los productos de acabado en las zonas a reparar.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamiento y materiales requeridos para la preparación del lugar de ubicación e instalación de los productos fabricados y equipos de protección individuales (E.P.I) necesarios.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata competencia en condiciones de estrés profesional.

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>Adecuación del lugar donde se va a ubicar el revestimiento a instalar.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad del lugar de instalación respecto a las condiciones especificadas en el proyecto.- Adecuación del nivelado y limpieza del soporte base.- Efectividad en la preparación de materiales utilizados en la instalación.- Idoneidad en la elección de los sistemas de anclaje, atendiendo al soporte. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Adecuación de los elementos que componen el sistema de fijación o de soporte del revestimiento.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad en la colocación de los sistemas de fijación del parquet al suelo, considerando el soporte.- Eficacia en la unión de los elementos del sistema de fijación, atendiendo a las características del revestimiento a instalar.- Idoneidad en la fijación de los elementos al suelo sin ocasionar desperfectos.- Adecuación en la elección de materiales, tales como tornillería, adhesivos.- Idoneidad en la instalación, respecto a horizontalidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Ajuste y ensamblado de las piezas del revestimiento, incorporando los elementos complementarios tales como remates y molduras.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad de las medidas.- Idoneidad del ensamblado y ajuste de los componentes del revestimiento (piezas, remates, molduras, entre otros)- Idoneidad en el margen de las tolerancias en el ajuste.- Uniformidad en la estética de conjunto.- Efectividad en el uso de los materiales adecuados.- Efectividad en el uso de las herramientas adecuadas.- Idoneidad en la instalación, respecto a horizontalidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Acabado manual de la instalación de mobiliario, eliminando los daños ocasionados.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Adecuación en la reparación de daños y marcas, respecto a las técnicas utilizadas, dependiendo del daño ocasionado.- Uniformidad en las zonas adyacentes después de la restauración, respecto a vivacidad, tonalidad y claridad.- Adecuación en la preparación de lacas y barnices.- Idoneidad en la aplicación de los productos de acabado.



	<p>- Utilización adecuada de herramientas y materiales en el proceso de acabado.</p> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicado a la instalación.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Cumplimiento en la utilización de los equipos de protección EPIS</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto. Nivelada y limpia el soporte base según las indicaciones dadas en el proyecto. Organiza y prepara los materiales a utilizar en la instalación. Elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo al soporte base.</i></p>
3	<p><i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto. Nivelada y limpia el soporte base según las indicaciones dadas en el proyecto, descuidando algún aspecto secundario. Organiza y prepara los materiales a utilizar en la instalación. Elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo al soporte base.</i></p>
2	<p><i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto. Nivelada y limpia el soporte base según las indicaciones dadas en el proyecto, descuidando algún aspecto secundario. Organiza y prepara los materiales a utilizar en la instalación. No elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo al soporte base.</i></p>
1	<p><i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto. Nivelada y limpia el soporte base según las indicaciones dadas en el proyecto, descuidando algún aspecto secundario. No organiza ni prepara los materiales a utilizar en la instalación. No elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo al soporte base.</i></p>

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



Escala B

5	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación se efectúa de forma adecuada, al considerar la naturaleza del soporte y las características del revestimiento, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
4	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación se efectúa de forma adecuada, al considerar la naturaleza del soporte y las características del revestimiento, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
3	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación se efectúa de forma adecuada, aunque no considera la naturaleza del soporte ni las características del revestimiento, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad y verticalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
2	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación no se efectúa de forma adecuada, ni considera la naturaleza del soporte y las características del revestimiento, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
1	<p><i>La instalación de los elementos del mobiliario no se efectúa de forma adecuada, ni considera la naturaleza del soporte y las características del revestimiento, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo con producción de daños y roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, sin cumplir con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</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 ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen el revestimiento, así como de los remates y molduras se ajusta a las medidas dadas, respetando las características y parámetros establecidos en los planos, cumpliendo los márgenes de tolerancias, consiguiendo la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i></p>
4	<p>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen el revestimiento, así como de los remates y molduras, se ajusta a las medidas dadas, respetando las características y parámetros establecidos en los planos, cumpliendo los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, consiguiendo la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</p>
3	<p><i>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen el revestimiento, así como de los remates y molduras, se ajusta a las medidas dadas, respetando las características y parámetros establecidos en los planos, no cumple exactamente los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, y no consigue la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos, aunque sí cumple con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i></p>
2	<p><i>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen el revestimiento, así como de los remates y molduras, se ajusta exactamente a las medidas dadas, no respeta las características y parámetros establecidos en los planos, no cumple exactamente los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, no consigue la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos, ni tampoco cumple con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i></p>
1	<p><i>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen el revestimiento, así como de los remates y molduras, no se ajusta exactamente a las medidas dadas, no respeta las características y parámetros establecidos en los planos, no cumple los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, no consigue la estética del conjunto y no hace uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos, ni tampoco cumple con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i></p>

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



Escala D

5	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>
4	<p>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</p>
3	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>
2	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, no ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>
1	<p><i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, no ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, no consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, no llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i></p>

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



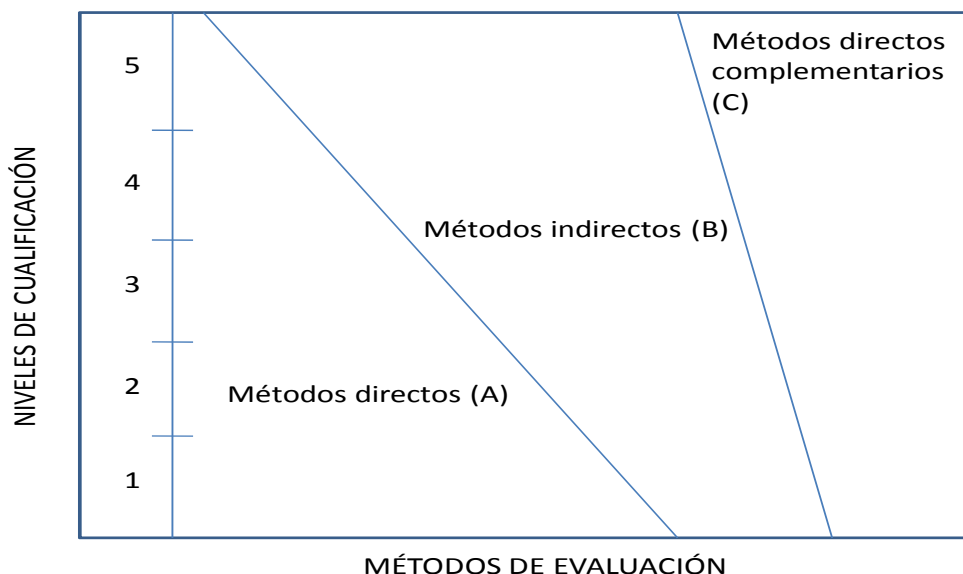
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 la instalación de elementos de carpintería, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- 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) Deberá considerarse el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales durante la fase de evaluación.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA

Código: MAM277_2

NIVEL: 2



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 UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera.

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 instalación de estructuras de madera y que se indican a continuación:

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

1. *Transportar los materiales, equipos y herramientas para la instalación de estructuras de madera al lugar de ubicación.*

- 1.1. Planificar las necesidades del transporte de los elementos que se instalarán en función de las dimensiones y volumen del conjunto, medios de acceso al local y las dimensiones de estos.



- 1.2. Seleccionar los medios de transporte para los materiales y herramientas utilizadas en la instalación de estructuras de madera, respondiendo a criterios de capacidad, seguridad y acceso al lugar de instalación.
- 1.3. Cargar los materiales y herramientas utilizadas en la instalación de estructuras de madera, teniendo en cuenta el orden de descarga y el equilibrio de masas y pesos y considerando la fragilidad de los distintos materiales a transportar.
- 1.4. Asegurar los materiales a transportar para la instalación de estructuras de madera, considerando el trayecto, el tipo y características físicas y superficiales de los mismos.
- 1.5. Utilizar grúas o elevadores especiales, considerando los accesos complicados, los materiales especialmente pesados o voluminosos, utilizando Equipos de Protección Individual (E.P.I.) según la normativa vigente, comprobando que se encuentran en adecuado estado de uso.

2. Replantear la instalación de estructuras de madera en el lugar de ubicación.

- 2.1. Revisar las características del lugar donde se van a ubicar las estructuras de madera, considerando el cumplimiento de las condiciones del proyecto.
- 2.2. Observar que las condiciones de acceso al lugar de instalación se corresponden con el proyecto, comunicando las modificaciones a realizar en caso contrario.
- 2.3. Proponer modificaciones a adoptar a la dirección facultativa de la obra y al cliente, en caso de cambios con respecto al proyecto inicial.
- 2.4. Revisar las modificaciones introducidas en las estructuras de madera, de manera que no mermen la seguridad y procurando que incluso mejoren las prestaciones (estética, funcionalidad y coste entre otros) del proyecto inicial.
- 2.5. Comprobar características de las instalaciones complementarias, anclajes y amarres que coincidan con lo reflejado en el proyecto, así como la ubicación de elementos arquitectónicos y las materias de base para la instalación de estructuras de madera.
- 2.6. Comprobar las fijaciones para la instalación de estructuras de madera, asegurando que son las adecuadas para el tipo de soporte base sobre las que son instaladas y que soportan las cargas y agresiones a las que serán sometidas.
- 2.7. Comunicar al cliente las modificaciones y mejoras a realizar en la instalación de estructuras de madera, así como su posible repercusión en el coste.

3. Preparar herramientas, materiales y equipos para la instalación de estructuras de madera.

- 3.1. Seleccionar las herramientas y equipos requeridos para la instalación de estructuras de madera según el tipo de instalación, las condiciones ambientales que deben soportar realmente, los trabajos a realizar y la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.2. Mantener en buen estado de uso las herramientas empleadas en el montaje de la instalación de estructuras de madera, considerando los trabajos a realizar, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.3. Determinar los materiales requeridos para la instalación de estructuras de madera, según parámetros de diseño y presupuesto.
- 3.4. Seleccionar los materiales requeridos para la instalación de estructuras de madera en función del uso y funcionalidad según los criterios estéticos y técnicos requeridos.
- 3.5. Elaborar la lista de piezas y materiales de la instalación de estructuras de madera, teniendo en cuenta los resultados de los cálculos realizados.



- 3.6. Elaborar el listado del pedido de piezas y materiales de las estructuras de madera a los suministradores, teniendo en cuenta los resultados de los cálculos realizados.

4. *Instalar las estructuras de madera en el lugar indicado.*

- 4.1. Colocar y anclar la estructura de madera en el lugar exacto, respondiendo al proyecto y a las características reales del espacio y en función de la calidad requerida.
- 4.2. Unir las distintas partes de las estructuras de madera utilizadas en la instalación, con las fijaciones apropiadas y atendiendo a las necesidades de resistencia.
- 4.3. Fijar la estructura de madera, permitiendo modificaciones en la instalación, en condiciones de seguridad, salud laboral y medio ambiente requeridas.
- 4.4. Instalar los elementos móviles de las estructuras de madera, comprobando que sus desplazamientos se efectúan con exactitud y sin ser forzados.

5. *Efectuar los trabajos de acabado en la instalación de estructuras de madera.*

- 5.1. Efectuar tratamientos de protección en estructuras de madera, comprobando que son los estipulados en el proyecto, que son compatibles con los materiales sobre los que se aplican y que responden a las solicitudes previstas, sin merma de su ciclo de vida natural.
- 5.2. Elegir los productos y medios de aplicación en la eliminación de daños, en función del tratamiento a efectuar, del efecto perseguido, de las condiciones y de las características del local de instalación.
- 5.3. Preparar los productos de acabado potencialmente tóxicos, empleando los Equipos de Protección Individual (E.P.I.) necesarios, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 5.4. Eliminar los daños sufridos por el transporte e instalación de las estructuras de madera, alcanzando las prestaciones, calidades y diseño establecidos previamente.
- 5.5. Igualar la zona reparada, observando y respetando distintos parámetros (vivacidad, tonalidad y claridad, entre otros).
- 5.6. Recoger los materiales de desecho generados en la instalación de estructuras de madera para su posterior eliminación, utilizando los equipos de aplicación y protección personal, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 5.7. Reciclar los restos de productos y materiales, aplicando la normativa vigente.

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 UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en **negrita y cursiva**:



1. Transporte de los materiales, equipos y herramientas para la instalación de estructuras de madera al lugar de ubicación.

- Transporte a utilizar. Tipos y capacidad para transportar.
 - Características de los accesos al lugar de instalación.
 - Características de los productos a transportar.
 - Normativa municipal vigente.
- Carga y descarga de piezas y elementos para la instalación de estructuras de madera.
 - Embalajes y protección de los elementos que lo requieran.
 - Máquinas y equipos utilizados en el transporte intermedio.
 - Fijación de la carga al medio de transporte, según fragilidad, equilibrio de las masas y pesos de materiales y herramientas.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y normativa aplicable.

2. Replanteo de la instalación de estructuras de madera en el lugar de ubicación.

- Comprobación de datos en el lugar de instalación.
 - Toma de datos. Utilización de instrumentos.
 - Cotas de referencia generales de suelo y techo.
 - Referencias y marcas, indicaciones complementarias.
 - Estado del lugar de la instalación de mobiliario: humedad, instalaciones eléctricas, ubicación, entre otras.
- Características del proyecto.
 - Condiciones de instalación de la estructura de madera.
 - Parámetros: dimensiones, nivelación y verticalidad.
- Replanteo en obra.
 - Elementos a replantear.

3. Preparación de herramientas, materiales y equipos para la instalación de estructuras de madera.

- Equipos, herramientas y útiles para el montaje de instalaciones de estructuras de madera.
 - Tipos y características.
 - Uso y mantenimiento.
- Materiales empleados en la fabricación de estructuras de madera..
 - Maderas. Propiedades y aplicaciones. Presentaciones comerciales.
 - Materiales fungibles para el ensamblaje de elementos en estructuras de madera. Tipo, características y aplicaciones.
 - Elementos móviles empleados en las estructuras de madera. Tipos y características. Aplicaciones.
 - Productos adhesivos. Características y empleo
 - Sistemas de fijación y anclaje. (tipos de tornillería, entre otros)
 - Productos de protección y acabado. Características y empleo.

4. Instalación de las estructuras de madera en el lugar indicado.

- Soporte de fijación de la estructura de madera.
 - Características de la dureza, resistencia, fijación de los productos que forman parte del soporte de la estructura.



- Condiciones de la nivelación y verticalidad superficies de instalación (paredes, suelos, entre otros).
- Herramientas utilizadas en la instalación de estructuras de madera: tipos, descripción, funcionamiento y mantenimiento.
 - Máquinas manuales y electroportátiles utilizadas en la instalación de estructuras.
- Características de la fijación de la estructura al soporte.
 - Trabajos de instalación in situ de estructuras de madera y sus elementos móviles: preparación del trabajo. Técnicas e instrumentos.
 - Instalación de estructuras de madera: Nomenclatura, tipos y características, funciones, montaje.
 - Adhesivos utilizados en el montaje de instalaciones de madera. Características, tipos y usos. Control de calidad. Normas.
 - Diferentes sistemas de unión de estructuras de madera, dependiendo del material base (tipos de tacos, tipos de tornillería, entre otros).
 - Características de la instalación de estructuras de madera: Factores que intervienen, valoración de la calidad. Elementos a considerar.
 - Sistemas de montaje y ajuste en diferentes estructuras (pérgola, banco, valla, cerramiento, techo, entre otros). Perpendicularidad, alineación, escuadrados. Control de calidad.
 - Montaje e instalación de elementos de remate en estructuras de madera.
 - Holguras en la instalación de estructuras de madera: ubicación, redistribución, necesidades.
 - Técnicas de comprobación de escuadrías, horizontalidad y verticalidad. Útiles.
 - Taladrado en montaje sobre obra: pared, suelo, alicatado, y sobre la estructura a instalar: marcado de ubicaciones.
 - Grapado, clavado y atornillado: descripción, usos y tecnología de aplicación.
 - Montaje de cristales. Técnica

5. Acabado en la instalación de estructuras de madera.

- Acabado de la instalación de estructuras de madera.
 - Reparación de defectos y marcas. Técnicas
 - Acabado manual en la instalación de la estructura.
 - Reparación de las superficies. Técnicas.
 - Lijado. Finalidad. Técnicas. Tipos de lijas y usos.
 - Masillado. Finalidad. Técnicas de aplicación. Masillas. Tipos de masillas y usos.
 - Aspirado y limpieza.
- Productos de protección de la instalación de estructuras de madera.
 - Productos utilizados en la protección de la instalación de estructuras de madera. Nomenclatura.
 - Productos para la protección de la madera. Tratamientos, disoluciones, entre otros.
 - Preparación de los productos de protección de la instalación de estructuras.
- Productos de acabado de la instalación de estructuras de madera.
 - Productos utilizados en el repasado y acabado en la instalación de estructuras de madera. Nomenclatura.
 - Productos para el acabado manual. Barnices, tintes, entre otros.
 - Preparación de los productos de acabado de la instalación de estructuras de madera.
 - Materiales de retoque (masillas, entre otros)
 - Productos de limpieza.
- Útiles y maquinaria utilizados en el acabado.



- Herramientas manuales y electro portátiles para el acabado de la instalación de estructuras de madera.
- Uso y mantenimiento

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

- Normativa de producto-proceso y dimensiones normalizadas en el ajuste y acabado de instalaciones de estructuras de madera.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Útiles de protección EPIs.

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 a los clientes deberá:

- 1.1 Tratar a los clientes con cortesía y respeto.
- 1.2 Comunicarse de forma correcta y cordial.
- 1.3 Saber trabajar con el cliente presente.
- 1.4 Ser asertivo.

2. En relación con otros profesionales deberá:

- 2.1 Cumplir con las tareas asignadas, respetando el trabajo de otros profesionales.
- 2.2 Trasmirir la información que sea necesaria al resto de profesionales para la correcta ejecución del trabajo.
- 2.3 Comunicarse de forma correcta y cordial.
- 2.4 Cumplir las normas de seguridad evitando actitudes que puedan poner en riesgo a otros profesionales

3. En relación con otros aspectos:

- 3.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 3.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional en el lugar de la instalación: ser puntual, no comer, no fumar, entre otras.
- 3.3 Mantener una actitud preventiva ante los riesgos laborales, cumpliendo las normativas de seguridad laboral.
- 3.4 Tratar las herramientas y las piezas del mobiliario con el máximo cuidado.
- 3.5 Ser ordenado y limpio en el lugar de trabajo y de instalación.
- 3.6 Demostrar interés hacia el trabajo a realizar.

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 “UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera”, 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 instalar un techo con una estructura de vigas de madera, considerando las modificaciones oportunas de una propuesta dada, Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar la estructura a instalar, proponiendo las modificaciones oportunas sobre el proyecto original para adaptarla al lugar de ubicación.
2. Instalar las vigas de madera, utilizando las herramientas y las fijaciones específicas, así como los elementos móviles que formen parte de la estructura, en caso necesario.
3. Retocar manualmente los daños sufridos (transporte, instalación, entre otros), en los elementos instalados, que implique: la preparación de los materiales de acabado, cumpliendo la normativa relativa a la manipulación de productos tóxicos de acabado y la aplicación de los productos de acabado en las zonas a reparar.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamiento y materiales requeridos para la preparación del lugar de ubicación e instalación de los productos fabricados y equipos de protección individuales (E.P.I) necesarios.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata competencia en condiciones de estrés profesional.



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>Adecuación del lugar donde se va a ubicar la estructura a instalar, considerando las condiciones del proyecto.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad del lugar de instalación respecto a las condiciones especificadas en el proyecto.- Efectividad en la preparación de materiales utilizados en la instalación.- Idoneidad en la elección de los sistemas de anclaje, atendiendo a los elementos de apoyo preexistentes. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Adecuación de la instalación de los elementos que componen el sistema de fijación o soporte de la estructura.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad en la colocación de los sistemas de fijación del techo a los elementos de apoyo preexistentes.- Eficacia en la unión de los elementos del sistema de fijación, atendiendo a las características del techo a instalar.- Idoneidad en la fijación de los elementos a la instalación de apoyo, sin ocasionar desperfectos.- Adecuación en la elección de materiales, tales como tornillería, adhesivos.- Idoneidad en la instalación, respecto a horizontalidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Ajuste y ensamblado de las piezas que componen la estructura, incorporando los elementos móviles necesarios.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Idoneidad de las medidas.- Idoneidad del ensamblado y ajuste de los componentes del techo de madera (vigas, piezas, elementos móviles, entre otros)- Idoneidad en el margen de las tolerancias en el ajuste.- Uniformidad en la estética de conjunto.- Efectividad en el uso de los materiales adecuados.- Efectividad en el uso de las herramientas adecuadas.- Idoneidad en la instalación, respecto a horizontalidad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en</i></p>



	<i>la Escala C.</i>
<i>Acabado manual de la instalación de la estructura, eliminando los daños ocasionados.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Adecuación en la reparación de daños y marcas, respecto a las técnicas utilizadas, dependiendo del daño ocasionado.- Uniformidad en las zonas adyacentes después de la restauración, respecto a vivacidad, tonalidad y claridad.- Adecuación en la preparación de lacas y barnices.- Idoneidad en la aplicación de los productos de protección.- Idoneidad en la aplicación de los productos de acabado.- Utilización adecuada de herramientas y materiales en el proceso de acabado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Cumplimiento de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales y protección medioambiental aplicado a la instalación.</i>	<p><i>El umbral de desempeño requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Cumplimiento en la utilización de los equipos de protección EPIS</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



Escala A

4	<i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto. Organiza y prepara los materiales a utilizar en la instalación. Elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo a los elementos de apoyo existentes.</i>
3	<i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto, descuidando algún aspecto secundario. Organiza y prepara los materiales a utilizar en la instalación. Elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo a los elementos de apoyo existentes.</i>
2	<i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto, descuidando algún aspecto secundario. Organiza y prepara los materiales a utilizar en la instalación. No elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo a los elementos de apoyo existentes.</i>
1	<i>Adapta las condiciones del lugar de instalación con las especificadas en el proyecto, descuidando algún aspecto secundario. No organiza ni prepara los materiales a utilizar en la instalación. No elige de forma idónea los elementos de anclaje, atendiendo a los elementos de apoyo existentes.</i>

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

Escala B

5	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación se efectúa de forma adecuada, al considerar la naturaleza del soporte de apoyo y las características de la estructura, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
4	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación se efectúa de forma adecuada, al considerar la naturaleza del soporte de apoyo y las características de la estructura, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
3	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación se efectúa de forma adecuada, aunque no considera la naturaleza del soporte de apoyo ni las características de la estructura, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad y verticalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
2	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación no se efectúa de forma adecuada en relación a la naturaleza del soporte de apoyo ni las características de la estructura, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo sin producción de daños ni roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, cumpliendo con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</i></p>
1	<p><i>La instalación de los elementos del sistema de fijación no se efectúa de forma adecuada en relación a la naturaleza del soporte de apoyo ni las características de la estructura, desatendiendo aspectos secundarios, llevándola a cabo con producción de daños y roturas, seleccionando y utilizando los materiales idóneos, sin cumplir con las especificaciones respecto a horizontalidad, especificadas en el proyecto.</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 ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen la estructura, así como de los elementos móviles, se ajusta a las medidas dadas, respetando las características y parámetros establecidos en los planos, cumpliendo los márgenes de tolerancias, consiguiendo la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i>
4	<i>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen la estructura, así como de las piezas móviles, se ajusta a las medidas dadas, respetando las características y parámetros establecidos en los planos, cumpliendo los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, consiguiendo la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos y cumpliendo con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i>
3	<i>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen la estructura, así como de las piezas móviles, se ajusta a las medidas dadas, respetando las características y parámetros establecidos en los planos, no cumple exactamente los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, y no consigue la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos, aunque si cumple con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i>
2	<i>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen la estructura, así como de las piezas móviles, se ajusta exactamente a las medidas dadas, no respeta las características y parámetros establecidos en los planos, no cumple exactamente los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, no consigue la estética del conjunto, haciendo uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos, ni tampoco cumple con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i>
1	<i>El ensamblado y ajuste de las distintas piezas que componen la estructura, así como de las piezas móviles, no se ajusta exactamente a las medidas dadas, no respeta las características y parámetros establecidos en los planos, no cumple los márgenes de tolerancias, descuidando otros aspectos secundarios, no consigue la estética del conjunto y no hace uso adecuado de las herramientas y materiales idóneos, ni tampoco cumple con las especificaciones de horizontalidad especificadas en el proyecto.</i>

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



Escala D

5	<i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i>
4	<i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i>
3	<i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i>
2	<i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, no ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</i>
1	<i>El acabado manual de la instalación, respecto a la eliminación de daños y marcas, no ha sido realizado con la técnica idónea en relación a los daños producidos, no consiguiendo la uniformidad respecto a las zonas adyacentes en color, tonalidad y textura, descuidando otros aspectos secundarios, no llevando a cabo el cumplimiento de la normativa, en la preparación de los productos de acabado y la aplicación de los mismos, no utilizando de forma adecuada las herramientas y los elementos de protección.</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

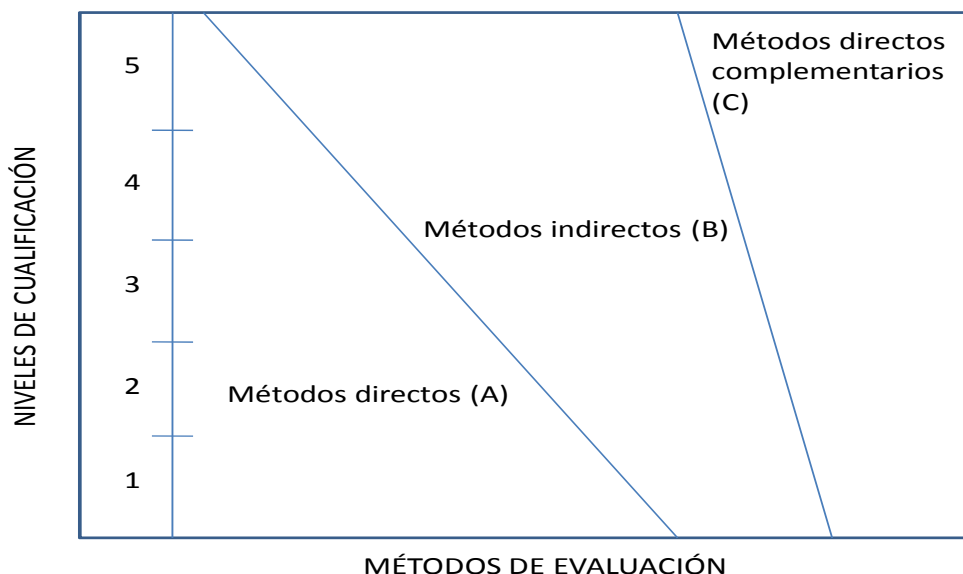


fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

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 la instalación de elementos de carpintería, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) En 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) Deberá considerarse el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales durante la fase de evaluación.



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA

Ajustar: Operación de rectificar con un cepillo de machihembrar los cantos de las maderas que han de unirse con toda exactitud. Hacer y poner algo de modo que case y venga justo con otra cosa.

Allanar: Dejar una superficie totalmente plana.

Aprovisionamiento: Acción de obtener provisiones (bienes y servicios) para una necesidad determinada.

Aserrado: Acción de aserrar. Que tiene dientes como los de una sierra.

Aspirado: Succionar determinada sustancia o partícula, virutas de madera en este caso, con una máquina.

Atornillar: Introducir un tornillo haciéndolo girar alrededor de su eje. Sujetar con tornillos.

Barniz: Preparación líquida destinada a proteger la superficie de un objeto o a proporcionarle un mejor acabado. Se trata de disoluciones, suspensiones o emulsiones de una sustancia filmógena en disolventes y diluyentes adecuados, hecho a partir de resinas naturales o sintéticas. Al secarse forma una película lisa, continua, insoluble en agua, relativamente dura, más o menos transparente o translúcida, que puede ser brillante, mate o satinada.

Calibre o pie de rey: Se emplea para pequeñas y medianas precisiones. Consta de una regla graduada y doblada a escuadra por un extremo. En ella se desliza otra escuadra también graduada, llamada Nonio o Vernier, que sirve para apreciar décimas y aun centésimas.

Cepillado: Se entiende por cepillado el arranque de virutas de una superficie de madera, con el objeto de alisarla y/o realizar otro tipo de operaciones.

Claridad: Cualidad de lo que es claro, refiriéndose a características de brillantez, nitidez y transparencia.

Clavar: Asegurar con clavos una cosa.

Control de calidad: Mecanismos, acciones, herramientas que realizamos para detectar la presencia de errores.



Cotas de referencia: Número que en los planos expresa la distancia que separa dos elementos. Altura o nivel en una escala de valores. Altura de un punto sobre un plano horizontal de referencia. Elemento de un conjunto que limita, inferior o superiormente, los elementos de la sucesión de un subconjunto. Acotación, anotación o cita.

Croquis: Diseño hecho sin precisión ni detalles que se hace a ojo y sin valerse de instrumentos. Dibujo realizado a mano alzada.

Dibujos complementarios sencillos: Dibujo más elaborado que un croquis, pero sin la definición de un plano técnico, que recoge la solución o aspecto final del producto o elemento a instalar.

Elementos arquitectónicos: Elementos que hacen la composición de la construcción, que incluyen los elementos sostenidos (bóvedas, arcos, cúpulas, vigas) y los sustentantes (columnas, pilares, muros).

Elementos de carpintería: Conjunto de los objetos de madera que forma parte de una construcción como puertas, ventanas, revestimientos, estructuras.

Embalajes: Protección y presentación que se da al producto terminado.

Ensamble o ensambladura: Unión, ajuste, acoplamiento de diversas piezas de madera, de modo que formen un todo, por medio de cortes o espigas practicadas en una de ellas, que encajan con mortajas o cajas practicadas en la otra.

Equipo de protección individual (E.P.I.): Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o más riesgos que puedan amenazar su seguridad y/o su salud, así como cualquier complemento destinado al mismo fin. (R.D. 773/97, Artículo 2º).

Escalas: Relación entre la dimensión dibujada respecto de su dimensión real.

Escuadría: Plantilla que se utiliza en delineación. Conjunto de las dos dimensiones de la sección transversal de una pieza de madera que está o ha de ser labrada a escuadra.

Estructuras de madera: Arreglo o disposición de piezas o elementos de construcción de madera que, de acuerdo con el proyecto, integra el todo de una obra, su parte fundamental o una de sus partes principales.

Fibra de vidrio: Material fabricado con vidrio hilado y utilizado como aislamiento. Manta tejida con hilos de vidrio que sirve como refuerzo para una resina utilizada para moldear piezas o aislar paredes, suelos, tejados, entre otros.

Fresar: Labrar, alisar, obtener ranuras de forma diversa o tallar engranajes.



Friso: Faja más o menos ancha que suele pintarse en la parte inferior de las paredes, de diverso color que estas. También puede ser de seda, estera de junco, papel pintado, azulejos, mármol. Parte del cornisamento que media entre el arquitrabe y la cornisa, donde suelen ponerse follajes y otros adornos. En albañilería, capa de mezcla con cemento que se da a una pared o muro como acabado.

Galces: Ranura o rebajo longitudinal que se practica en el canto de una tabla o madera para machihembrarla con otra pieza. En el caso de puertas, el rebaje se practica en el perfil del cerco para recibir y servir de tope a la hoja de la puerta.

Grapado: Acción de clavar grapas, pequeñas piezas metálicas en forma de U que sirven como elemento de unión entre dos piezas de madera.

Herrajes: Conjunto de piezas metálicas, empleadas en carpintería de construcción, que permite el cierre, giro y soporte de los elementos móviles de la carpintería colocada en los huecos de un edificio, tales como bisagras, cerraduras, pasador, cerrojo, cierra puertas, etc.

Hoja de puerta: Elemento constituyente del conjunto de una puerta. La parte móvil de la puerta que permite el acceso entre los espacios que delimita y cierra.

Hoja de ventana: Bastidor con panel que constituye una parte de la ventana. Las hojas pueden ser fijas o practicables.

Hoja técnica: Determinación, explicación o detalle de las características o cualidades de un elemento en concreto del proyecto a tratar.

Horizontalidad: Cualidad de horizontal: ángulo respecto a la horizontal de la superficie del pavimento. La norma UNE 56-810, establece limitaciones y forma de medirla.

Ingleteado: Acción de realizar cortes de listones, molduras o similares en ángulos de hasta 45 grados. Se usa el inglete habitualmente para realizar cortes de 45 grados en jambas o rodapiés y para conseguir unir sus esquinas perfectamente.

Instalaciones complementarias: Se refiere a las instalaciones que no son propias del elemento, pero que han de considerarse a la hora de colocarlos. Se distinguen instalaciones de agua caliente sanitaria, eléctricas, de gas, de sonido, entre otras.

Laca: Barniz duro y brillante, preparado con lacas naturales o con productos sintéticos (por ej. nitrocelulosa, acetato de celulosa, resinas vinílicas o acrílicas, u otras), y que se emplea, con adición de otros materiales (polvo de oro o plata,



incrustaciones de conchas, plomo, piedras coloreadas, madreperla, u otros), para la decoración de muebles y otros objetos.

Lijado: Operación de alisar y pulir las superficies con papel de lija u otros abrasivos, con el fin de lograr una mayor suavidad en las superficies tratadas. Es una fase importante del acabado de las piezas de madera.

Listado de piezas y materiales: Enumeración de todas las piezas y materiales necesarios para abordar el proyecto, para su aprovisionamiento y control.

Madera: Parte sólida de los árboles cubierta con corteza. Pieza labrada que sirve para cualquier obra de carpintería.

Maestrear: Procedimiento que se caracteriza por la utilización de maestras o listones verticales de madera que se colocan previamente en la pared con el fin de asegurar un grosor homogéneo de la capa de yeso.

Masillado: Operación de rellenar las pequeñas cavidades en las superficies trabajadas de madera con una masilla.

Materiales fungibles: Que se consume con el uso

Mecanizado: Proceso para la obtención de piezas con forma y dimensiones determinadas, mediante arranque o corte de viruta.

Moldura: Parte saliente, de perfil uniforme normalmente fresado, que sirve para adornar obras de arquitectura, carpintería y otras artes. A su vez pueden ornamentarse con distintos motivos tallados en relieve.

Nivel: Herramienta metálica, de madera o plástico de forma alargada y sección cuadrangular, que lleva una o varias cápsulas de cristal o plástico transparentes que encierran una pequeña cantidad de líquido con una burbuja de aire.

Normalización: Es el proceso de elaboración y aplicación de normas. Es la actividad conducente a la elaboración, aplicación y mejora de las normas.

Normativa de dibujo técnico: Tienen como misión unificar la sintaxis de este lenguaje universal y afectan a aspectos como: Los formatos (UNE1011), escritura o Rotulación (UNE 1034), tipos de línea, disposición de las vistas, secciones,(UNE 1032), acotación (UNE 1039) etc.

Normativa de prevención de riesgos laborales: Normativa que pretende promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. Constituida por la ley 31/1995 de 8 de noviembre,



Normativa medioambiental: Conjunto de normas que regulan la gestión medioambiental, incluyendo diferentes aspectos como la ley de libre acceso a la información ambiental (según art. 7.2. de la directiva 2003/4/ce del parlamento europeo y del consejo, de 28 de enero de 2003), deducción por protección del medio ambiente (real decreto 283/2001 de 16 de marzo), ley de aguas (ley 10/2001 del plan hidrológico nacional), Plan Nacional de asignación de derechos de emisión 2005-07 (RD 1866/2004 de 6 de septiembre), ley de residuos, entre otros.

Parquet tradicional: Suelo formado por tablas de madera machihembradas que se colocan clavándolas sobre unos rastreles que previamente se han unido al suelo.

Perforaciones: Agujerear algo atravesándolo. Agujerear algo atravesando alguna capa.

Perpendicularidad: Término utilizado en geometría para nombrar a la línea o plano que forma ángulo recto con otra línea o plano.

Pladur: Placa de yeso laminado cuyos componentes (yeso y celulosa) son de composición estándar.

Planos de distribución o de conjunto: Son los planos que representan un elemento simple o un producto formado por un conjunto de piezas

Planos de montaje: Son los que representan un conjunto de piezas con las indicaciones gráficas para su colocación y ensambladura.

Plantilla: Guía para cortar piezas de madera idénticas. Patrón para dibujar. Modelo de tamaño natural de un componente constructivo que sirve de base para la fabricación del mismo.

Poliestireno: Materia plástica que se obtiene por polimerización del estireno, muy utilizada industrialmente para fabricar lentes y aislantes térmicos.

Porexán: Material artificial parecido al corcho, semirrígido, de color blanco y constituido por una multitud de pequeñas bolas unidas mediante presión, que se emplea principalmente como aislante y para proteger aparatos delicados en su transporte.

Pre-marcos: Marco secundario más basto, de madera o metálico fijado al hueco de una puerta o ventana que soporta el marco final.

Puerta abatible de doble hoja: Puerta de dos hojas rígidas con apertura independiente, en un solo sentido por rotación alrededor de un eje vertical que se sitúa en uno de los largueros.



Raspadura: Conjunto de restos que quedan después de raspar una superficie.

Rebabas: Porción de materia sobrante que se acumula en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera:

Remate: Detalle, adorno, rasgo, entre otros, que hay en la parte superior, final o extrema de alguna cosa, o con el que se termina algo.

Revestimiento de madera y similares: Elementos constructivos de acabado que se pueden aplicar sobre superficies horizontales (suelos y techos) y verticales (paredes interiores y fachadas). Están formados por una serie de tablas o tableros de madera, o materiales similares, fijados a las paredes o techos por medio de un enrastrelado que previamente se ha anclado a la fábrica o a la estructura portante de la pared o techo.

Sistemas de representación: Se refiere a los distintos métodos para representar un objeto. Normalmente se basan en vistas o perspectivas, de las cuales destacan la isométrica (el sistema de referencia de los objetos en el espacio está formado por tres ejes X, Y, y Z que forman entre si ángulos de 120°) y la perspectiva caballera (dos de los ejes del sistema de referencia forman 90° entre si y el tercero forma 45° con los otros dos)

Taladrado: Proceso de trabajo con arranque e viruta en el que se ejecutan orificios en distintas piezas, mediante una herramienta (broca) que realiza un movimiento de rotación.

Tapajuntas: Listón o moldura que se pone sobre una junta para tapar cualquier desperfecto de construcción. Listón que sirve para tapar la junta de un tablero o el marco de una puerta.

Tinte: Variación o decoloración con respecto al color natural de la madera causada por microorganismos, metales o productos químicos. /El termino se emplea con referencia a materiales empleados para dar color a la madera. Producto de acabado final, da color a la madera. Son utilizadas en carpintería, para la elaboración de muebles de distintos colores.

Tolerancia: Máxima diferencia que se tolera entre el valor nominal y el valor real o efectivo en las características físicas y químicas de un material, una pieza o un producto

Tonalidad: Gradación de diferentes colores y tonos

Trazado: Describir, dibujar los rasgos característicos de una persona o cosa.



Tronzado: Operación consistente en cortar los troncos en trozas cuyas longitudes sean compatibles con las dimensiones de las tablas y/o tablones que se quieran obtener.

Ventana oscilo batiente: Abertura que se deja en una pared para dar luz, visión del exterior y ventilación. Tiene dos ejes de giro, vertical y horizontal.

Verticalidad: Posición perpendicular a la línea del horizonte, con el que forma un ángulo de 90°.

Viga: Madero largo y grueso que sirve para formar los techos en los edificios y asegurar las construcciones. Elemento constructivo horizontal, sensiblemente longitudinal, que soporta las cargas constructivas y las transmite hacia los elementos verticales de sustentación.

Vistas: Imagen de un objeto que se observa desde una determinada dirección, generalmente, paralela a alguna de las direcciones principales del mismo. Las seis vistas normalizadas son: alzado anterior, alzado posterior, perfil izquierdo, perfil derecho, planta superior y planta inferior. Las vistas de corte y sección muestran una vista desde un corte o sección del sólido, generalmente para ver partes interiores del objeto que no se ven desde el exterior, y las vistas de detalle amplían pequeños elementos que caracterizan al objeto.

Vivacidad: calidad de colorido, viveza de un color, esplendor o intensidad de los colores.