



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de mecanizado manuales y semiautomáticos de carpintería y mueble”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS**

**Código: MAM058\_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 UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de mecanizado manuales y semiautomáticos de carpintería y mueble.

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

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

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

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

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

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la preparación de las máquinas y equipos de mecanizado manuales y semiautomáticos de carpintería y mueble, utilizando como medio de transporte carretillas elevadoras, y que se indican a continuación:

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



**1. Comprobar los trabajos de mecanizado (aserrado, cepillado, regruesado y lijado), a desarrollar con máquinas y equipos manuales según las especificaciones del proceso para secuenciar las actividades.**

- 1.1 Los planos del mecanizado a desarrollar con máquinas y equipos manuales se comprueban, verificando su geometría, dimensiones y tolerancias.
- 1.2 El material (madera y tableros) a utilizar en el mecanizado con equipos manuales se comprueba, verificando que cumplen con las especificaciones del producto de carpintería y mueble a obtener.
- 1.3 Las máquinas y equipos manuales a utilizar en la fabricación de elementos de carpintería y mueble se seleccionan en función de las especificaciones del proceso.
- 1.4 Los trabajos de preparación de máquinas para la fabricación de elementos de carpintería y mueble se organizan cumpliendo con las especificaciones del proceso.
- 1.5 Las piezas se trazan, usando los útiles de medición y trazado requeridos, verificando previamente que se encuentran en buen estado; siguiendo las especificaciones indicadas en los planos y fichas técnicas y la simbología establecida.

**2. Preparar las máquinas y herramientas de mecanizado manuales y semiautomáticas de carpintería y mueble por arranque de viruta, regulando parámetros de funcionamiento para evitar interrupciones del proceso productivo; cumpliendo la normativa aplicable de seguridad, salud laboral y protección medioambiental.**

- 2.1 El puesto de trabajo se comprueba, verificando que está libre de objetos que dificulten los trabajos de mecanizado con máquinas y herramientas manuales.
- 2.2 Las cuchillas y herramientas a utilizar en el mecanizado por arranque de viruta se seleccionan en función del material a cortar, revisando su estado de afilado y conservación, sustituyendo los componentes dañados y/o agotados o enviándolos a afilar o reparar.
- 2.3 Las lijas se seleccionan en función de las condiciones requeridas en el proceso posterior, teniendo en cuenta el soporte, el tamaño y la disposición del grano.
- 2.4 Las herramientas de mecanizado y sus complementos se colocan en las posiciones requeridas, ajustando los elementos de sujeción y comprobando su posicionamiento y fijación en las máquinas por arranque de virutas.
- 2.5 Los parámetros de la máquinas se regulan en función del material y elemento a elaborar (velocidad de giro de la herramienta, velocidad de alimentación del material, topes finales de carrera y posición de la herramienta), atendiendo a las especificaciones técnicas.
- 2.6 Las piezas se dibujan y/o marcan con las plantillas confeccionadas, utilizando los instrumentos de medida para tal fin.

**3. Preparar las máquinas de aplacado de caras o cantos o unión de varias piezas de madera, regulando sus parámetros de funcionamiento, para evitar interrupciones del proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.**

- 3.1 El puesto de trabajo se comprueba, verificando que está libre de objetos que dificulten los trabajos de aplacado de caras o cantos o unión de varias piezas de madera.
- 3.2 Los adhesivos se seleccionan en función del material de carpintería y mueble a unir.
- 3.3 Los adhesivos se preparan de acuerdo a las especificaciones del fabricante, cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral, protección medioambiental y calidad aplicables.
- 3.4 Los materiales, principal y complementario, utilizados en el mecanizado de aplacado de caras o cantos o unión de varias piezas de madera, se seleccionan en función de las órdenes de producción.
- 3.5 Los parámetros de la máquina (velocidad de avance, temperatura del calderín, presión, temperatura, situación de los finales de carrera) se regulan en función del material a recubrir o el tipo de recubrimiento.

**4. Preparar las máquinas lijadoras, regulando sus parámetros de funcionamiento para evitar interrupciones, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad, salud laboral y protección medioambiental.**

- 4.1 El puesto de trabajo se comprueba, verificando que está libre de objetos que dificulten los trabajos de mecanizado con máquinas de preparación de superficies.
- 4.2 Las lijas se seleccionan en función de las condiciones requeridas en la orden de trabajo, teniendo en cuenta el soporte, el tamaño y la disposición del grano.
- 4.3 Las lijas se colocan en el elemento de soporte de la máquina con la tensión requerida, cumpliendo la normativa de seguridad, salud laboral, protección medioambiental y los criterios de calidad aplicables.
- 4.4 Los parámetros de la lijadoras se regulan en función del material a mecanizar (la posición de la mesa, la velocidad de la lija y la velocidad de alimentación del material de aporte).

**5. Efectuar operaciones de mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos manuales para evitar interrupciones en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.**

- 5.1 Las máquinas y equipos de mecanizado manuales se mantienen en primer nivel en la forma y periodicidad indicadas en el manual de uso facilitado por el fabricante, siguiendo las pautas marcadas en la ficha de mantenimiento.



- 5.2 Las posibles anomalías de funcionamiento y elementos gastados o deteriorados en máquinas y equipos mecanizado manuales se detectan, según su documentación técnica.
- 5.3 Las piezas o elementos averiados o defectuosos, especificados como de primer nivel se sustituyen según el manual de uso.
- 5.4 Las fichas de mantenimiento de las máquinas y equipos manuales de mecanizado se cumplimentan, registrando las operaciones realizadas, siguiendo el plan de mantenimiento programado.

## **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 **UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de mecanizado manuales y semiautomáticos de carpintería y mueble**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. *Dibujo técnico aplicado a la construcción de muebles y carpintería a medida.***

- Planos y croquis de mecanizado sencillos.
- Interpretación de dimensiones, acotación, simbología, entre otros.
- Identificación gráfica de accesorios, complementos y herrajes.
- Tipos de máquinas convencionales para: aserrar, reaserrar, contornear, seccionar, cepillar, regruesar, moldurar, lijar, calibrar y torneear.
- Medición y trazado de piezas de elementos de carpintería.

### **2. *Organización de los trabajos en taller de carpintería y mueble a medida.***

- Especificaciones del proceso de mecanizado de elementos de carpintería y mueble. Coordinación de trabajos. Programación y lanzamiento del trabajo.
- Asignación de tareas. Secuenciación. Temporización. Aprovechamiento de recursos.
- Técnicas de programación de actividades aplicables a talleres y pequeñas empresas.

### **3. *Máquinas y herramientas manuales.***

- Medición y trazado de piezas. Útiles. Signos convencionales. Realización.
- Trazado con plantillas.
- Tipos de maderas y derivados. Tipos de pegamentos utilizados. Tipos de lijas.
- Principios del mecanizado por arranque de viruta.
- Características de la superficie cortada. Velocidades. Orientación del material.
- Mecanizado de la madera y derivados mediante máquinas convencionales o de taller.
- Tipos de máquinas. Aplicación. Características.
- Preparación de las máquinas. Colocación de útiles y herramientas. Afilado.
- Regulación de parámetros. Operaciones de mecanizado. Secuencias. Alimentación. Comprobaciones.



- Tipos de máquinas para: aserrar, reaserrar, contornear, seccionar, cepillar, regruesar, moldurar, lijar, calibrar, tornear y unir.

#### **4. Sistemas de encastrado de herrajes.**

- Mecanizados. Cajeados y ranurados. Taladrado.
- Máquinas, útiles y herramientas. Ubicación.
- Fijación. Comprobación. Ajuste.

#### **5. Preparación de máquinas de mecanizado por arranque de virutas**

- Características de las superficies cortadas.
- Regulación de parámetros de las máquinas: posición de los cortes, velocidad de giro de la herramienta, velocidad de alimentación del material, topes, finales de carrera, avances de herramientas, alimentadores.
- Regulación de parámetros de los dispositivos de carga y descarga de piezas: velocidad de alimentación y altura de pilas.
- Preparación de los peines de los taladros de línea.
- Elementos de la máquina de mecanizado por arranque de virutas.
- Principios del mecanizado por arranque de virutas.
- Funcionamiento y manejo de las máquinas de mecanizado.
- Regulación de parámetros.
- Velocidad de giro de la herramienta, de alimentación del material, topes finales de carrera.
- Posición de la herramienta.
- Puesta en marcha y control.

#### **6. Mantenimiento de máquinas y útiles de máquinas de mecanizado manuales.**

- Mantenimiento básico o de uso. Operaciones. Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.
- Mantenimiento de los útiles de corte. Afilado.
- Mantenimiento de las máquinas y equipos de taller de mecanizado, en primer nivel: mantenimiento preventivo y correctivo. Procedimientos y técnicas aplicables.
- Operaciones de montaje y desmontaje.
- Lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.
- Mantenimiento periódico de equipos de producción: limpieza de equipos y sistemas de transporte.
- Mantenimiento diario de equipos de producción: limpieza de equipos y sistemas de transporte.
- Sustitución periódica de elementos.
- Utilización de soporte informático para registro de datos.
- Periodicidad en el mantenimiento de los equipos y medios auxiliares.
- Medidas correctoras previstas en los manuales de procedimiento para la corrección de anomalías en el funcionamiento de los equipos.

#### **7. Seguridad en el mecanizado convencional.**

- Riesgos más frecuentes en las operaciones con máquinas y útiles.
- Medidas de protección: de las máquinas; personales. Normativa de seguridad aplicable.
- Riesgos generales del proceso de mecanizado.
- Riesgos específicos asociados a la utilización de maquinaria y herramientas convencionales.



- Medidas de protección y prevención en el taller convencional: lugar de trabajo (señalización de seguridad - advertencia, prohibición, obligación, otros-); productos y etiquetado (pictogramas -nociones colas termofusibles-, fichas de seguridad e higiene); maquinaria (uso y mantenimiento en condiciones de seguridad, fichas de mantenimiento).
- Equipos de protección individual (EPI's).
- Aplicación de las normas medioambientales (tóxicos, residuos y reciclaje).

### 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:

- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolle.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
- Respetar los procedimientos y las normas internas de la organización.

## 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 UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de mecanizado manuales y semiautomáticos de carpintería y mueble, 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 preparar equipos de taller para el mecanizado de la moldura y contramoldura de las piezas de una puerta y/o mecanizado y aplacado de cantos de un casco de mueble modular, a partir de unas especificaciones técnicas dadas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Realizar operaciones preliminares de mantenimiento de primer nivel de las máquinas, antes del uso.
2. Regular los parámetros de funcionamiento de las máquinas y herramientas manuales utilizadas en el mecanizado por arranque de viruta.
3. Regular los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en el mecanizado de aplacado de caras o cantos.
4. Regular los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en los procesos de lijado.

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

- Se dispondrá de equipamientos y herramientas de uso estandarizado en el sector, y documentación técnica requerida por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se entregará un proyecto de mecanizado, indicando tipo de piezas y resultados a conseguir, para que la persona candidata, organice y prepare las máquinas requeridas.

### **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>Eficacia en la realización de las operaciones preliminares.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de la ficha de mantenimiento de los fabricantes de las máquinas y equipos a utilizar en el mecanizado manual de madera y derivados.</li><li>- Detección de las anomalías de funcionamiento y elementos gastados o deteriorados.</li><li>- Sustitución de las piezas o elementos averiados o defectuosos y especificados de primer nivel.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Idoneidad en la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas y herramientas manuales y/o semiautomáticas para el mecanizado por arranque de viruta.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Organización del trabajo en la preparación de máquinas para el mecanizado por arranque de viruta.</li><li>- Selección de los útiles de mecanizado.</li><li>- Colocación de los útiles de mecanizado.</li><li>- Ajuste de los elementos de sujeción.</li><li>- Ajuste de parámetros en función del material y según la geometría, dimensiones y tolerancias que indican los planos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigor en la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en el mecanizado de aplacado de caras o cantos.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de la orden de trabajo.</li><li>- Organización del trabajo en la preparación de máquinas y en el proceso de mecanizado de aplacado de caras o cantos.</li><li>- Colocación de los materiales requeridos para el proceso de canteado.</li><li>- Ajuste de parámetros en máquinas de aplacado de cantos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Rigor en la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en los procesos de lijado.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de la orden de trabajo.</li><li>- Organización del trabajo en la preparación de máquinas en el proceso de lijado.</li><li>- Selección de las lijas.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Colocación de las lijas.</li><li>- Ajuste de parámetros de la lijadora.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Cumplimiento de la normativa aplicable de seguridad, salud laboral y protección medio ambiental.</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i>

## Escala A

4	<p><i>Se realiza el mantenimiento de primer nivel, cumpliendo con la forma indicada en el manual de uso facilitado y siguiendo las pautas marcadas en la ficha de mantenimiento de las máquinas y equipos a utilizar, detecta las anomalías que pudieran presentar según la documentación técnica y sustituye las piezas o elementos averiados, restableciendo el normal funcionamiento de las máquinas.</i></p>
3	<p><i>Se realiza el mantenimiento de primer nivel, cumpliendo con la forma indicada en el manual de uso facilitado y siguiendo las pautas marcadas en la ficha de mantenimiento de las máquinas y equipos a utilizar, detecta las anomalías que pudieran presentar según la documentación técnica y sustituye las piezas o elementos averiados restableciendo el normal funcionamiento de las máquinas, pero descuida pequeños detalles que no alteran al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Se realiza el mantenimiento de primer nivel, cumpliendo con la forma indicada en el manual de uso facilitado y siguiendo las pautas marcadas en la ficha de mantenimiento de las máquinas y equipos a utilizar, detecta las anomalías que pudieran presentar según la documentación técnica y sustituye las piezas o elementos averiados, pero descuida grandes detalles que alteran al resultado final.</i></p>
1	<p><i>Se realiza el mantenimiento sin cumplir con el manual de uso facilitado y no siguiendo las pautas marcadas en la ficha de mantenimiento. No se detectan todas las anomalías ni se realiza la sustitución de piezas, no restableciendo el normal funcionamiento de las máquinas.</i></p>

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

## Escala B

5	<i>Organiza el trabajo en la preparación de máquinas en el mecanizado por arranque de viruta, selecciona los útiles de trabajo idóneos, según el material a cortar, colocándolos según lo requerido, ajusta los elementos de sujeción y ajusta parámetros en función del material y según la geometría, dimensiones y tolerancias que indican los planos, en función de los recursos disponibles.</i>
4	<i>Organiza el trabajo en la preparación de máquinas en el mecanizado por arranque de viruta, selecciona los útiles de trabajo idóneos, según el material a cortar, colocándolos según lo requerido, ajusta los elementos de sujeción y ajusta parámetros en función del material y según la geometría, dimensiones y tolerancias que indican los planos, en función de los recursos disponibles, pero descuida pequeños detalles que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Organiza el trabajo en la preparación de máquinas en el mecanizado por arranque de viruta, selecciona los útiles de trabajo idóneos, según el material a cortar, colocándolos según lo requerido, ajusta los elementos de sujeción y ajusta parámetros en función del material y según la geometría, dimensiones y tolerancias que indican los planos, en función de los recursos disponibles, pero descuida grandes detalles que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No organiza el trabajo en la preparación de máquinas en el mecanizado por arranque de viruta, no selecciona los útiles de trabajo idóneos, según el material a cortar y no ajusta parámetros en función del material y según la geometría, dimensiones y tolerancias que indican los planos.</i>

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

## Escala C

4	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas a utilizar en el mecanizado de aplacado de caras o cantos, interpreta la orden de trabajo para organizar las tareas, coloca los materiales requeridos y ajusta los parámetros exactos en las máquinas.</i>
3	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas a utilizar en el mecanizado de aplacado de caras o cantos, interpreta la orden de trabajo para organizar las tareas, coloca los materiales requeridos y ajusta los parámetros en las máquinas aunque descuida pequeños aspectos que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las a utilizar en el mecanizado de aplacado de caras o cantos, interpreta la orden de trabajo para organizar las tareas, coloca los materiales requeridos y ajusta los parámetros en las máquinas, pero descuida grandes aspectos que alteran el resultado final.</i>

1	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas no interpreta la orden de trabajo, no coloca los materiales requeridos para el proceso de canteado y no ajusta los parámetros requeridos.</i>
---	---

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

### Escala D

4	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en el lijado, interpreta la orden de trabajo, organiza las tareas a ejecutar y selecciona las lijas, en función de las condiciones requeridas, teniendo en cuenta el soporte, el tamaño y la disposición del grano, coloca las lijas, y ajusta los parámetros óptimos en función del material a mecanizar.</i>
3	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en el lijado, interpreta la orden de trabajo, organiza las tareas a ejecutar y selecciona las lijas, en función de las condiciones requeridas, teniendo en cuenta el soporte, el tamaño y la disposición del grano, coloca las lijas, y ajusta los parámetros óptimos en función del material a mecanizar, aunque descuida pequeños aspectos que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en el lijado, interpreta la orden de trabajo, organiza las tareas a ejecutar y selecciona las lijas, en función de las condiciones requeridas, teniendo en cuenta el soporte, el tamaño y la disposición del grano, coloca las lijas, y ajusta los parámetros óptimos en función del material a mecanizar, pero descuida grandes aspectos que alteran el resultado final.</i>
1	<i>En la regulación de los parámetros de funcionamiento de las máquinas manuales utilizadas en el lijado, no es capaz de interpretar la orden de trabajo, ni de organizar las tareas a ejecutar.</i>

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

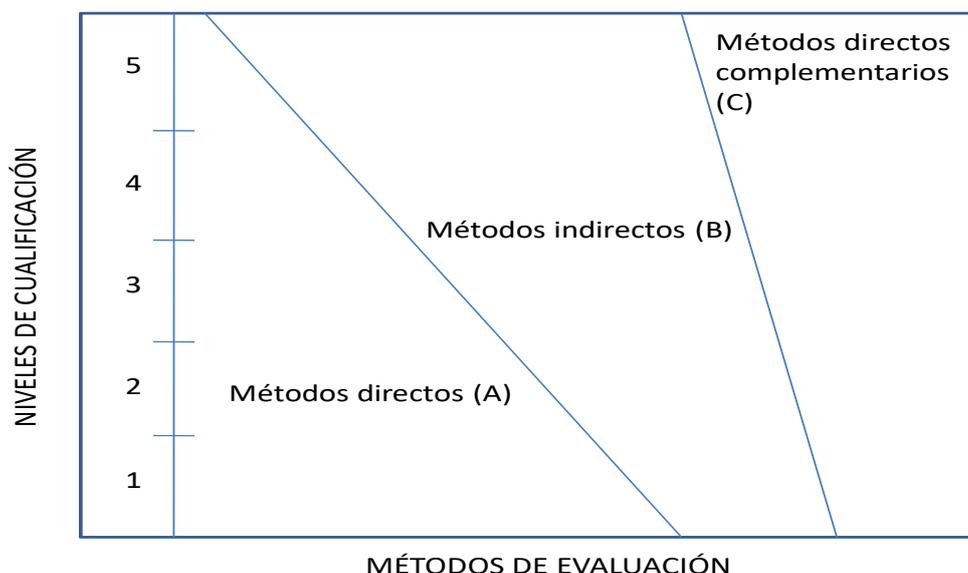
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

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

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

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



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 preparación de máquinas y equipos de mecanizado manuales y semiautomáticos de carpintería y mueble se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.

- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Utilizar varias máquinas y herramientas de las disponibles en un taller tipo.
- Acondicionar según el tipo de pieza a mecanizar (plana o curva) el puesto de trabajo para dicho mecanizado.
- Entregar alguna de las máquinas a utilizar con pequeñas averías y piezas defectuosas para que la persona candidata demuestre su competencia profesional en el mantenimiento operativo de primer nivel.